

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

Аннотации рабочих программ дисциплин

Оглавление

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	4
РУССКИЙ ЯЗЫК.....	4
ЛИТЕРАТУРА	4
ИСТОРИЯ	5
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	6
ГЕОГРАФИЯ	7
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)	8
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	10
ХИМИЯ	12
БИОЛОГИЯ.....	13
ФИЗИКА.....	14
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	16
МАТЕМАТИКА.....	18
ИНФОРМАТИКА.....	18
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ	19
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	19
СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	22
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	23
СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	24
СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	25
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ.....	25
ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	25
ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ	26
ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	27
ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	28
ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ.....	29
ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ.....	30
ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ	31
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	32
ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	34
ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ.....	35
ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	36
ОП.12 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА».....	38
ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	38

ОП 14. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И САМОЗАНЯТОСТИ В СФЕРЕ ИТ.....	39
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ.....	41
ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	41
ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ».....	42
ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	42

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК		
Шифр дисциплины по УП: БД.01 Кол-во часов: 72	РУССКИЙ ЯЗЫК	
	1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД. 01 Русский язык является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.	
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.	
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД. 01 Русский язык ориентирована на достижение следующей цели: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	30
	Практические занятия	36
	Лабораторные занятия	0
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из обязательной учебной нагрузки)	12
	Теоретическое обучение	8
	Практические занятия	4
	Лабораторные занятия	0
	Контрольные работы	2
	Консультации	2
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4
Шифр дисциплины по УП: БД.02 Кол-во часов: 108	ЛИТЕРАТУРА	
	1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.02 Литература язык является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.	
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.	
	1.3. Цели дисциплины Целью дисциплины БД. 02 Литература является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.	

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	54
	Практические занятия	54
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
	Теоретическое обучение	0
	Практические занятия	12
	Лабораторные занятия	0
	Контрольные работы	2
	<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</i>	
Шифр дисциплины по УП: БД.03 Кол-во часов: 136	ИСТОРИЯ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.03. История является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД.03 История ориентирована на достижение следующей цели: Формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории. Задачи дисциплины: - учитывать взаимосвязь всех этапов исторического развития, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, - определить важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, - сформировать личностную позицию по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	86
	Практические занятия	46
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки)	14
	Практические занятия	14
	<i>Консультации</i>	4
	<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>	

Шифр дисциплины по УП: БД.04 Кол-во часов: 72	ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.04. Обществознание является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Основной целью изучения программы БД.04 Обществознание является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности. Ключевыми задачами изучения обществознания с учетом преемственности с основной школой являются: - воспитание общероссийской идентичности, с учетом гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; - освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества; - овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач; - совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования; - становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	36
	Практические занятия	34
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки)	10
	Практические занятия	10

	Консультации	2
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Шифр дисциплины по УП: БД.05 Кол-во часов: 73	ГЕОГРАФИЯ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.05 География является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД.05 География ориентирована на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	44
	Практические занятия	28
	Лабораторные занятия	0
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
	Теоретическое обучение	8
	Практические занятия	8
	Лабораторные занятия	0
	Контрольные работы	0
	Консультации	0

	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1
Шифр дисциплины по УП: БД.06 Кол-во часов: 72	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК) 1.1 Область применения программы Программа учебной дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) ориентирована на достижение следующих целей: 1. формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средства приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; 2. формирование коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий мотивов и целей общения; 3. дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной): а) речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение; б) языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; в) социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка; г) компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации; д) учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;	

	4. воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; 5. воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. 1.3.2. Задачи дисциплины Задачи освоения дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) на базовом уровне сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с ориентацией на результаты ФГОС СПО: 1. совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: чтение и понимание иноязычного текста, восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение и письмо на иностранном языке; 2. расширение знаний о странах изучаемого языка; 3. развитие успешного иноязычного общения в наиболее распространенных социально-бытовых ситуациях повседневного общения, и умения переносить эти умения в ситуации учебно-трудовой и профессиональных сфер общения; 4. формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности; 5. совершенствование нескольких групп умений и навыков: - умения и навыки использования языковых единиц (грамматических, лексических, слухо-произносительных) в речи; - умения и навыки восприятия и порождения связной речи (дискурсивные умения); - умения социолингвистического плана, т.е. умения ориентироваться в языковой среде, использовать язык в соответствии с ситуацией и содержанием общения, социальным контекстом, характером собеседников, а также адекватно употреблять языковые единицы и их формы; - умения социокультурного плана, предполагающие способность адекватно - воспринимать и реализовывать социально-культурный контекст использования иностранного языка (умения и навыки межкультурной коммуникации); - коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие способность взаимодействия обучаемых с другими коммуникантами в социально обусловленных ситуациях, что предполагает достижение достаточного взаимопонимания и умения поставить себя на место собеседника, учесть и реализовать межролевое и межличностное взаимодействие партнеров по коммуникации; к - компенсационные умения и навыки, предполагающие способность восполнять недостатки и пробелы во владении иностранным языком и выходить из ситуации затруднения в процессе использования иностранного языка в качестве средства общения; - учебные умения и навыки, позволяющие эффективно изучать иностранный язык как в условиях полностью управляемой учебной деятельности, так и во внеаудиторной самостоятельной работе (способность выполнять различные виды работы, учебные задания; умения и навыки самоконтроля и самокоррекции и т. д.).

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
	в т. ч.:	
	теоретическое обучение	0
	практические занятия	70
	лабораторные занятия	0
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
	в т. ч.:	
	теоретическое обучение	0
	практические занятия	12
	лабораторные занятия	0
	Контрольные работы	4
	Консультации	0
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2
Шифр дисциплины по УП: БД.7 Кол-во часов: 72	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
	1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОДБ.07 «Физическая культура» является частью программ подготовки специалистов среднего звена, 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» ориентирована на достижение следующей цели: Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста. Задачи дисциплины: 1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК: Формирование общих компетенций возможно через постановку практических задач; формирование дисциплинарных предметных) результатов и профессиональных компетенций – за счет включения профессионально-ориентированных заданий (с учетом осваиваемой профессии).	

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	4
	Практические занятия	68
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из обязательной учебной нагрузки)	14
	Теоретическое обучение	4
	Практические занятия	10
	Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2
Шифр дисциплины по УП: БД.08 Кол-во часов: 68	БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ	
	1.1. Область применения программы	
	Программа учебной дисциплины БД.08 Основы безопасности и защиты Родины является частью программ подготовки специалистов среднего звена по профессии 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» входящей состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.	
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
	Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.	
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	
	1.3.1. Цели дисциплины	
	Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.	
	Задача дисциплины вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:	
	• создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; • идентификации негативных воздействий среды обитания от негативных воздействий; • реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; • обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности в штатных и чрезвычайных ситуациях; • принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий; • прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий.	
Объем учебного предмета	Вид учебной работы	Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	68

и виды учебной работы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
	В том числе:	
	теоретическое обучение	22
	практические занятия	46
	в том числе профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
	Практические занятия	
	Самостоятельная работа студента (всего)	0
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Шифр дисциплины по УП: БД.09 Кол-во часов: 72	ХИМИЯ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.09 Химия является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД.09 Химия ориентирована на достижение следующей цели: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде. Задачи дисциплины: 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов; 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников; 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов; 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.	
Объем учебного предмета и виды	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	34

учебной работы	Практические занятия	28
	Лабораторные занятия	6
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	4
	Лабораторные занятия	-
	Контрольные работы	-
	Консультации	4
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2
Шифр дисциплины по УП: БД.10 Кол-во часов: 68	БИОЛОГИЯ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.10 Биология является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа БД.10 Биология ориентирована на достижение следующей цели: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем. Задачи дисциплины: – освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии; – формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации; – становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии; – формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий; – воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований; – осознание ценности биологических знаний для повышения	

	уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения; – применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	46
	Практические занятия	20
	Лабораторные занятия	4
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
	Теоретическое обучение	2
	Практические занятия	8
	Лабораторные занятия	2
	Контрольные работы	6
	Консультации	2
	<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	
Шифр дисциплины по УП: БД.11 Кол-во часов: 144	ФИЗИКА 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.11 Физика частью программ подготовки квалифицированных рабочих специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина относится к группе базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа учебной дисциплины БД.11 Физика ориентирована на достижение следующих целей: • формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; • формирование естественно-научной грамотности; • овладение системой физических понятий, терминологией и символикой; • освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; • овладение основными методами научного познания, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, проведение эксперимента); • овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять результаты, устанавливать зависимости между величинами, делать выводы; • формирование умения решать задачи разных уровней сложности; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных	

	источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; • воспитание чувства гордости за российскую физическую науку. Задачи дисциплины: • приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; • понимание сущности явлений, в производственной деятельности; • освоение способов использования физических знаний для решения профессиональных задач, объяснения производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы; • формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности; • приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности; • формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности; • подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий, получаемых в профессиональных организациях; • подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: • смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа • смысл физических законов классической механики • вклад ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: • проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, • выдвигать гипотезы и строить модели, • применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; • практически использовать физические знания; • оценивать достоверность естественно-научной информации; • использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. • описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию

	• отличать гипотезы от научных теорий; • делать выводы на основе экспериментальных данных; • приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; • приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; • воспринимать и на основе полученных знаний оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. • применять полученные знания для решения физических задач; • определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
	в т. Ч.:	
	Теоретическое обучение	106
	В том числе практических работ: Контрольные работы	8
	Практические занятия	26
	Лабораторные занятия	8
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки) (поправить после редакции тематического плана)	118
	Теоретическое обучение	64
	Практические занятия	26
	Лабораторные занятия	8
	Решение задач профессиональной направленности	20
	Консультации	4
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Шифр дисциплины по УП: БД.12 Кол-во часов: 32	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ	
	1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.	
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.	
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам	

освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины и задачи дисциплины

Программа БД.12 Индивидуальный проект ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование навыков проектной деятельности;
- самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;
- включение проектной деятельности в образовательный процесс;
- демонстрация достижений обучающегося в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и /или видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий
- формирование ключевых компетенций, определенных федеральными государственными стандартами СПО;
- воспитание активного, ответственного гражданина и творческого создателя;
- изменение психологии участников образовательного процесса и перестановка акцентов с традиционных образовательных форм на сотрудничество, партнерство преподавателя и студента, их совместный поиск новых комплексных знаний, овладение умениями использовать эти знания при создании своего интеллектуального продукта, востребованного сообществом.

Задачи организации работы над индивидуальным проектом заключаются в следующем:

- развитие творческих способностей, познавательной активности, интереса к обучению и коммуникативной и информационной компетенции;
- развитие способности к аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков саморазвития и самообразования, активной гражданской позиции;
- выявление интересов и склонностей обучающихся, формирование практического опыта в различных сферах познавательной деятельности обучающихся;
- обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- развитие у обучающихся исследовательских умений, проектного мышления;
- развитие умения анализировать и критически мыслить;
- развитие навыков анализа обучающимися собственной деятельности;
- развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко

	оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии); — формирование позитивного отношения к деятельности (учащийся должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы); — формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	8
	Практические занятия	24
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) из обязательной аудиторной нагрузки	6
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Шифр дисциплины по УП: ПД.01 Кол-во часов: 316	МАТЕМАТИКА 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ПД.01 Математика является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу профильных дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	340
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	316
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	204
	Практические занятия	56
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки)	56
	Теоретическое обучение	
	Практические занятия	56
	Консультации	12
	Промежуточная аттестация (экзамен)	12
Шифр дисциплины	ИНФОРМАТИКА 1.1. Область применения программы	

ны по УП: ПД.03 Кол-во часов: 144	Программа учебной дисциплины ПД.03 Информатика является частью программ подготовки специалистов среднего звена по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели дисциплины Программа ПД.03 Информатика ориентирована на достижение следующих целей и задач: - освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; - овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; - воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; - приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	30
	Практические занятия	104
	Лабораторные занятия	-
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей нагрузки)	46
	Теоретическое обучение	14
	Практические занятия	32
	Лабораторные занятия	-
	Контрольные работы	-
	Консультации	4
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ		
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ		
Шифр дисципли ны по УП: СГ.01 Кол-во часов: 36	1.1. Область применения программы	
	Программа учебной дисциплины СГ.01. История России является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.	

	Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины								
	<table><tr><th>Код ОК</th><th>Умения</th><th>Знания</th></tr><tr><td>ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06</td><td> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. </td><td> - основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. </td></tr></table>	Код ОК	Умения	Знания	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	- основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.		
Код ОК	Умения	Знания							
ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	- основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.							
Объем учебного предмета и виды	Вид учебной работы		Объем часов						
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		36						

учебной работы	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36
	в том числе:		
	теоретическое обучение	26	
	практические занятия	10	
	<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		
Шифр дисципли ны по УП: СГ.02 Кол-во часов: 168	СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
	1.1. Область применения программы		
	Программа учебной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.		
	Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.		
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы		
	Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.4.		
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		
	Код ОК, ПК	Умения	
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения сложных профессиональных предложений; основные глаголы профессионального лексического фонда; правила построения описаний процессов деятельности; особенности построения профессиональных текстов.
	Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	
Максимальная учебная нагрузка (всего)		168	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		168	
в том числе:			
теоретическое обучение		0	
практические занятия		168	

	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		0
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Шифр дисциплины по УП: СГ.03 Кол-во часов: 168	СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
	1.1. Область применения программы		
	Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 06-08		
	1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:		
	В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания		
	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01-04, ОК 06-08, ПК 1.5, ПК 3.1-3.3	организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту; принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.

		военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим	состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.					
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов					
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		68					
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		68					
	В том числе:							
	теоретическое обучение		48					
	практические занятия		20					
	Самостоятельная работа студента (всего)		0					
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета							
Шифр дисциплины по УП: СГ.04 Кол-во часов: 168	СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания							
	<table><tr><th>Код ПК, ОК</th><th>Умения</th><th>Знания</th></tr><tr><td>ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08</td><td>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</td><td>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции,</td></tr></table>	Код ПК, ОК	Умения	Знания	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции,	
Код ПК, ОК	Умения	Знания						
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции,						

		взаимодействовать с коллегами.	с	общечеловеческих ценностей.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы			Объем в часах	
	Объем образовательной программы учебной дисциплины			168	
	в т.ч. в форме практической подготовки				
	в т. ч.:				
	теоретическое обучение			-	
	практические занятия			168	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
Шифр дисциплины по УП: СГ.05 Кол-во часов: 168	СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА				
	1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности » 43.02.16 «Туризм и гостеприимство». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 03–06. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания				
	Код ПК, ОК	Умения	Знания		
	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	– использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; – анализировать организационные структуры управления; – проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; – принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – организовывать рабочее место и трудовую деятельность	– сущность, характерные черты и история развития менеджмента; – методы планирования и организации работы подразделения; – принципы построения организационной структуры управления; – основы формирования мотивационной политики организации; – внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; – процесс принятия и реализации управленческих решений; – стили управления, коммуникации –современные методы и инструменты менеджмента; – основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, – принципы бережливого производства;		

		с учетом основ бережливого производства	– основы системы 5S и цели ее применения
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем в часах
	Объем образовательной программы учебной дисциплины		36
	В т.ч. в форме практической подготовки		10
	в т. ч.:		
	теоретическое обучение		26
	практические занятия		10
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Шифр дисциплины по УП: СГ.06 Кол-во часов: 168	СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.		
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		36
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36
	в том числе:		
	теоретическое обучение		26
	практические занятия		10
	курсовая работа (проект)		-
	Самостоятельная работа обучающегося		-
	Консультации		0
	Промежуточная аттестация в форме зачета		
Общепрофессиональный цикл			
Шифр дисциплины по	ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики является частью программ специалистов среднего звена специальности СПО		

УП: ОП.01 Кол-во часов: 140	09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 05	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
	в том числе:	
	теоретическое обучение	90
	практические занятия	42
	Консультации	2
	<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6
Шифр дисциплины по УП: ОП.02 Кол-во часов: 68	ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ 1.1. Область применения программы Программа учебной ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	
	Код ПК, ОК	Умения
	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 К 3.1(1) К 3.2(2)	– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.
		– Основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов – Формул алгебры высказываний. – Методов минимизации алгебраических преобразований – Основ языка и алгебры предикатов. Основных принципов теории множеств.

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		68
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		68
	в том числе:		
	теоретическое обучение		40
	практические занятия		28
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Шифр дисциплины по УП: ОП.03 Кол-во часов: 42	ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл. Программа учебной дисциплины может быть использована для технических специальностей с аналогичным учебным планом.		
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина «Теория вероятности и математическая статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.		
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		
	Код К, ОК	Умения	Знания
	ОК 01	- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	- элементы комбинаторики;
	ОК 02		- понятие случайного события
	ОК 03		классическое определение вероятности;
	ОК 04		вычисление вероятностей событий
	ОК 09		использование элементов комбинаторики, геометрической вероятности;
	ОК 2.2		- алгебру событий, теорию умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
	ОК 2.3		- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в статистике Бернулли. Формулу теоремы Байеса;
	ОК 3.1(2)		- понятия случайной величины
	ОК 3.6(3)		

				дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; - законы распределения непрерывных случайных величин; - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - понятие вероятности и частоты.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы			Объем часов	
	Максимальная учебная нагрузка (всего)			42	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)			42	
	в том числе:				
	теоретическое обучение			22	
	практические занятия			20	
	<i>Промежуточная аттестация дифференцированного зачёта</i>				
Шифр дисциплины по УП: ОП.04 Кол-во часов: 90	ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 1.3.1. Цели и задачи Целью дисциплины является изучение основ алгоритмизации и обучение навыкам программирования для решения задач на современных ЭВМ. Изучение дисциплины направлено на освоение теоретических основ алгоритмизации задач, практических приемов программирования на алгоритмических языках высокого уровня, основ организации вычислительного процесса в ЭВМ, проектирование программ. 1.3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины, требования к результатам освоения В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: –разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; –использовать программы для графического отображения алгоритмов; –определять сложность работы алгоритмов; –работать в среде программирования; –реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; –оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; –выполнять проверку, отладку кода программы.				

	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: –понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции; –эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования; –основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти; –понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; –объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт в: –разработке кода программного продукта; –использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; –проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; –разработке мобильных приложений.	
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы	Объем в часах
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
	в т. ч.:	
	Теоретическое обучение	20
	Практические занятия	68
	Лабораторные занятия	-
	Самостоятельная работа	-
	Консультации	2
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-
Шифр дисциплины по УП: ОП.05 Кол-во часов: 42	ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ 1.1. Области применения программы Программа учебной дисциплины ОП.05. Основы проектирования баз данных является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.05 Основы проектирования баз данных является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9. 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	

	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	– интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); – использовать средства системы управления базами данных; – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.	– основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – программных средств и платформ для разработки web-ресурсов; – особенностей систем управления базами данных; – общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; – основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объём в часах
	Объем образовательной программы		70
	в том числе:		
	теоретическое обучение		24
	практические занятия		46
	<i>Самостоятельная работа</i>		-
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Шифр дисциплины по УП: ОП.06 Кол-во часов: 96	ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке в рамках профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также для курсовой подготовки взрослого населения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		

	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; - идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств; - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; - правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; - принципы работы основных логических блоков системы; - параллелизм и конвейеризацию вычислений; - классификацию вычислительных платформ; - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; - принципы работы кэш-памяти; - повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; - энергосберегающие технологии; - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства; - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		96
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		80
	в том числе:		
	теоретическое обучение		48
	практические занятия		32
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		6
	Консультации		4
	<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена</i>		6
Шифр дисциплины	ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 1.1. Область применения программы		

ны по УП: ОП.07 Кол-во часов: 96	Программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатики и вычислительная техника. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК07, ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		
	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники; - работать в конкретной операционной системе; - работать со стандартными программами операционной системы; - поддерживать приложения различных операционных систем.	-состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		72
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		64
	в том числе:		
	теоретическое обучение		24
	практические занятия		40
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		0
	Консультации		2
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Шифр дисциплины по	ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	1.4. Области применения программы Программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии является частью программ подготовки специалистов среднего звена по		

УП: ОП.08 Кол-во часов: 128	специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.5. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.1. 1.6. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: <table><tr><th>Код ПК, ОК</th><th>Умения</th><th>Знания</th></tr><tr><td>ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1</td><td> – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и </td><td> – понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и </td></tr><tr><td></td><td> – представления информации; – обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ. </td><td> – кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных. </td></tr></table>	Код ПК, ОК	Умения	Знания	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1	– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и	– понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и		– представления информации; – обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	– кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.
Код ПК, ОК	Умения	Знания								
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1	– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и	– понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и								
	– представления информации; – обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	– кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.								

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объём в часах
	Объем образовательной программы		128
	в том числе:		
	теоретическое обучение		20
	практические занятия		94
	Самостоятельная работа		6
	Консультации		2
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в третьем семестре, экзамена в четвертом семестре		6
Шифр дисциплины по УП: ОП.09 Кол-во часов: 96	ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
	1.1. Область применения программы		
	Программа учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих/специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»		
	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы		
	Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла.		
	1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		
	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01-ОК 05, ОК09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере

			профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		42
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		40
	в том числе:		
	теоретическое обучение		26
	практические занятия		14
	курсовая работа (проект)		0
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		2
	Консультации		0
	<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>		
Шифр дисциплины по УП: ОП.10 Кол-во часов: 36	ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		

	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов Применять документацию систем качества Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов Показатели качества и методы их оценки Системы качества Основные термины и определения в области сертификации Организационную структуру сертификации Системы и схемы сертификации
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		36
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36
	в том числе:		
	теоретическое обучение		22
	практические занятия		14
	курсовая работа (проект)		0
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		0
	Консультации		0
	<i>Промежуточная аттестация в форме</i>		
Шифр дисциплины по УП: ОП.11 Кол-во часов: 96	ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины Основы электротехники является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания		

	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	- применять основные определения и законы теории электрических цепей; - учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; - различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры; - различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях; - определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; - использовать операционные усилители для построения различных схем; - применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения	- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; - свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией; - трехфазные электрические цепи; - основные свойства фильтров; - непрерывные и дискретные сигналы; - методы расчета электрических цепей; - спектр дискретного сигнала и его анализ; - цифровые фильтры; - особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; - цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объём в часах
	Объем образовательной программы учебной дисциплины		48
	В т.ч. в форме практической подготовки		32
	в т. ч.:		
	теоретическое обучение		16
	практические занятия		32
	Самостоятельная работа		-

	Промежуточная аттестация		
Шифр дисциплины по УП: ОП.12 Кол-во часов: 70	ОП.12 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания		
	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)	выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; читать конструкторскую документацию; выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.	основные требования оформлению конструкторской документации в соответствии со стандартами; методы построения чертежей; основные системы САПР области применения.
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объём в часах
	Объем образовательной программы		70
	в том числе:		
	теоретическое обучение		24
	практические занятия		40
	Самостоятельная работа		6
	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		
Шифр дисциплины по УП: ОП.13 Кол-во часов: 64	ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.		

	1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01; ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7. 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины							
	<table><tr><th>Код ПК, ОК</th><th>Умения</th><th>Знания</th></tr><tr><td>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7</td><td>- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.</td><td>- физические среды передачи данных; - типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</td></tr></table>	Код ПК, ОК	Умения	Знания	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7	- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.	- физические среды передачи данных; - типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.	
Код ПК, ОК	Умения	Знания						
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7	- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.	- физические среды передачи данных; - типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.						
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Вид учебной работы		Объем часов					
	Максимальная учебная нагрузка (всего)		64					
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		64					
	в том числе:							
	теоретическое обучение		24					
	практические занятия		40					
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		0					
	Консультации		0					
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта/зачёта</i>								
Шифр дисциплины по УП: ОП.14 Кол-во часов: 36	ОП 14. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И САМОЗАНЯТОСТИ В СФЕРЕ ИТ 1.1. Область применения программы Программа учебной дисциплины ОП 14. Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника». Программа учебной дисциплины ОП 14. Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ может быть использована в программах подготовки кадров смежных специальностей. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы							

	Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины		
	Код ПК, ОК	Умения	Знания
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности.	Знать способы решения задач исходя из контекста профессиональной деятельности
	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	направления и методы исследования предпринимательской среды при создании собственного дела;
	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов;
	ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основные этапы создания собственного дела; оформление документации с учетом законодательства РФ
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	методы нейтрализации предпринимательского риска; способы организации предпринимательства с использованием принципов бережливого производства
	Объем учебного предмета	Вид учебной работы	Объем часов

и виды учебной работы	Максимальная учебная нагрузка (всего)		36	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		36	
	в том числе:			
	теоретическое обучение		22	
	практические занятия		14	
	курсовая работа (проект)		-	
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)		-	
	Консультации		-	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта/зачёта			
Профессиональный цикл				
Шифр дисциплины по УП: ПМ.01 Кол-во часов: 976	ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ			
	1.1. Область применения программы			
	Программа профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.			
	Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке в рамках специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», а также для курсовой подготовки взрослого населения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.			
	1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля			
	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Настройка сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.			
	Объем учебного предмета и виды учебной работы	Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Суммарный объём нагрузки, час
		ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Раздел 1. Компьютерные сети	256
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09		Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	324	
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09		Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей	84	
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09		Учебная практика	144	
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09		Производственная практика	144	
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09				

	ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	6
		Всего	976
Шифр дисциплины по УП: ПМ.02 Кол-во часов: 840	ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ» 1.1. Область применения программы Программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация сетевого администрирования» по специальности является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции		
Объем учебного предмета и виды учебной работы	Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час
	1	2	3
	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	186
	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	162
	ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	486
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)		6
	Всего		840
Шифр дисциплины по УП: ПМ.03 Кол-во часов: 36	ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 1.1. Область применения программы Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции		

Объем учебного предмета и виды учебной работы	Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Суммарный объём нагрузки, час
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	192
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 2. Технологии автоматизации технологических процессов	162
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 3. Безопасность сетевой инфраструктуры	124
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Учебная практика, <i>часов</i>	72
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Производственная практика, <i>часов</i>	216
	ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	8
		Всего	774

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 447/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины БД.01 Русский язык разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Коровенко Н.Н., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД. 01 Русский язык по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры общественно-гуманитарных дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / Заева И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД. 01 Русский язык является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД. 01 Русский язык ориентирована на достижение следующей цели: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные

	обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет- коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально- делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	-употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского

		литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально- культурной, учебно- научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет- коммуникации.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	36
Лабораторные занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из обязательной учебной нагрузки)	12
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	0
Контрольные работы	2
<i>Консультации</i>	2
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД. 01 Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		4	ОК 05, ПК 2.3.
Тема 1.1 Введение. Русский язык как средство общения.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2	ОК 05, ПК 2.3
	1. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура.	2	
Тема 1.2. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2	ОК 05, ПК 2.3.
	1. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).		
	2. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 1 Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия. Графика.		4	ОК 04; ОК 05
Тема 2.1 Фонетика как наука о звучащей речи. Звуки и буквы. Классификация звуков. Звук и фонема.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05
	1. Понятие о звуках речи;		
	2. Основные понятия о звуках и буквах;		
	3. Принципы классификации звуков;		
	4. Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Ударение словесное и логическое.		
	5. Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Ударение словесное и логическое.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	

	Практическое занятие № 2 Принципы классификации звуков.	2	
Тема 2.2 Употребление разделительных ъ и ь. Буквы и, ы после приставок.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	1. Употребление разделительных ъ и ь 1) после приставок на согласную; 2) в сложных словах после двух-, трёх-, четырёх; 3) в иноязычных словах.	2	
Раздел 3. Лексика и фразеология		6	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.1 Слово и его лексическое значение. Словари русского языка.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	1. Слово как единица лексической системы. Лексическое значение и лексическая сочетаемость. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.	2	
Тема 3.2 Лексические единицы русского языка.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	1. Омонимы, синонимы, антонимы (конверсивы), паронимы и их употребление. Контекстуальные синонимы и антонимы.	2	
Тема 3.3 Фразеологизмы. Структура. Происхождение.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	1. Понятие о фразеологизме. Структура фразеологизмов. Происхождение и особенности употребления фразеологизмов в речи.	2	
Раздел 4 Морфемика. Словообразование. Орфография.		10	ОК 04; ОК 05;
Тема 4.1 Состав слова. Употребление однокоренных слов. Основные способы словообразования.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Морфемный разбор слова. Способы образования слов в русском языке.	2	
Тема 4.2 Правописание гласных в корне слова (безударные гласные, проверяемые и не проверяемые	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1. Виды безударных гласных в корне слова (проверяемые, не проверяемые ударением, чередующиеся гласные). Правила проверки безударных гласных. Полногласные сочетания - оро -, - оло -. Понятие словарных слов.	2	

ударением).			
Тема 4.3 Чередование гласных в корне слова.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Понятие чередующихся гласных в корневой морфеме. Условия написания чередующихся гласных: а/о, и/е, а(я)/им, а(я)/ин (1. от суффикса, следующего за корнем; 2. от ударения; 3. от буквы, следующей за гласной; 4. от значения слова).		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 3 Условия написания чередующихся гласных:	2	
Тема 4.4 Правописание гласных после шипящих и ц.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Правописание букв и, у, а после шипящих. Буквы ы – и после ц.	2	
	2.Написание букв о, ё после шипящих 1) в корне, 2) в суффиксах, 3) в окончаниях.		
	3.Правописание буквы о после ц.		
Тема 4.5 Правописание приставок, изменяющихся и не изменяющихся на письме. Правописание приставок при-, пре-.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Правописание приставок (с, в, до, за, на, об, от. над, пере, под, пред), не изменяющихся на письме.	2	
	2.Правописание приставок на -з/-с. Условия написания гласных а/о в приставках раз-/рас-; роз-/рос-.		
	3.Условия выбора гласных в приставках при-, пре.		
Раздел 5 Морфология и орфография.		18	ОК 04; ОК 05;
Тема 5.1 Самостоятельные и служебные части речи. Имя существительное. Категория рода, числа имён существительных.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Понятие о частях речи.	2	
	2.Классификация частей речи (самостоятельные, служебные, междометие).		
	3.Морфологические особенности имён существительных. Род имён существительных, способы выражения рода. Число имён существительных, способы его выражения.		
	4.Существительные общего рода.		
Тема 5.2 Правописание букв и, е в	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05;
1.Типы склонения имён существительных.			

падежных окончаниях существительных единственного числа.	2.Условия употребления букв и, е в падежных окончаниях существительных 1, 2, 3 типа склонения.		
	3.Особенности склонения существительных на – мя.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4 Условия употребления букв и, е в падежных окончаниях существительных.	2	
Тема 5.3 Урок-практикум. Контрольная работа. (1 семестр)	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1. Работа с текстом. Морфемный разбор слова. Многозначность слова. Правила проверки безударных гласных. Классификация звуков.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5 Выполнение заданий контрольной работы.	2	
Тема 5.4 Имя прилагательное. Правописание прилагательных с суффиксами.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Правописание н, нн в прилагательных		
	2.Прилагательные с суффиксами -к-, -ск-.		
	3.Прилагательные с суффиксами -ов-, -ев-, -чив-, -лив-, -ив-, -чат-, -оньк-, -еньк-.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6 Правописание прилагательных с суффиксами.	2	
Тема 5.5 Имя числительное. Правописание и склонение числительных	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Понятие о числительном.		
	2.Разряды имён числительных (количественные, порядковые, собирательные).		
	3.О некоторых особенностях употребления и склонения дробных числительных.		
	4.Особенности правописания числительных, в том числе сложных.		
	5.Особенности склонения числительных с учётом их разряда и структуры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие № 7 Особенности склонения числительных с учётом их разряда и структуры.	2	
Тема 5.6 Глагол. Спряжение глаголов. Правописание глаголов.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Морфологические признаки глагола.		
	2.Понятие спряжения глаголов.		
	3.Способы определения спряжения глагола.		
	4.Разноспрягаемые глаголы.		
	5.Буква ь в глагольных формах.		
	6.Правописание суффиксов глаголов (-ова-, -ева-, -ыва-, -ива-).		
	7.Правописание безударных личных окончаний глаголов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 8 Правописание безударных личных окончаний глаголов.	2	
Тема 5.7 Причастие как глагольная форма. Правописание н, нн в отглагольных прилагательных и причастиях.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Лексические и морфологические особенности причастия.		
	2.Способы образования причастий.		
	3.Правописание суффиксов причастий. Условия выбора н, нн в прилагательных, образованных от глаголов и в причастиях.		
	4.Условия выбора н, нн в прилагательных, образованных от глаголов и в причастиях.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 9 Правописание суффиксов причастий. Условия выбора н, нн в прилагательных, образованных от глаголов и в причастиях.	2	
Тема 5.8 Правописание наречий.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Буквы н, нн в наречиях.	2	
	2.Буква ь после шипящих на конце наречий.		

	3.Буквы а, о, у на конце наречий.		
	4.Не и ни в местоименных отрицательных наречиях.		
	5.Написание наречий слитно, раздельно, через дефис.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 5.9 Служебные части речи. Правописание не с различными частями речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05;
	1.Основные сведения о служебных частях речи.		
	2. Слитное, раздельное, дефисное написание служебных частей речи.		
	3.Основные случаи слитного и раздельного написания не с существительными, прилагательными, наречиями, местоимениями, глаголами (причастиями, деепричастиями), числительными.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10 Правописание не с различными частями речи.	2	
Раздел 6 Синтаксис и пунктуация.		20	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 6.1 Словосочетание. Простое предложение. Знаки препинания в конце простого предложения.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	1.Понятие о синтаксисе. Словосочетание. Структура, типы словосочетаний. Синтаксические отношения между компонентами словосочетания.		
	2.Понятие о синтаксисе. Простое предложение. Главные члены предложения.		
	3.Предложения повествовательные, вопросительные, побудительные. Восклицательные предложения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 11 Структура, типы словосочетаний.	2	
Тема 6.2 Осложнённое простое предложение.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	1.Понятие простого осложнённого предложения.		
	2.Однородные члены предложения. Ряды однородных членов. Способы связи		

Однородные члены. Пунктуация.	(интонационная/бессоюзная, союзная связь) однородных членов. Однородные, неоднородные определения.		
	3.Пунктуация при однородных членах. Обобщающие слова при однородных членах.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 12 Пунктуация при однородных членах. Обобщающие слова при однородных членах.	2	
Тема 6.3 Обособление определений, обстоятельств.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05
	1.Понятие обособленных членов.	2	
	2.Одиночные и распространённые определения, обстоятельства.		
	3.Основные случаи обособления определений, обстоятельств.		
Тема 6.4 Сложное предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05; ОК 09
	1.Понятие сложного предложения. Основные виды сложных предложений.		
	2.Пунктуация в сложносочинённом предложении (запятая ставится/не ставится)		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 13 Пунктуация в сложносочинённом предложении (запятая ставится/не ставится)	2	
Тема 6.5 Сложноподчиненное предложение с одним придаточным. Замена придаточных частей причастными, деепричастными оборотами.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05
	1.Строение и значение сложноподчинённых предложений.		
	2.Место придаточной части в сложноподчинённых предложениях.		
	3.Виды придаточных частей (определятельные, изъяснительные, обстоятельственные).		
	4.Знаки препинания.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 14 Знаки препинания в сложноподчинённом предложении.	2	
Тема 6.6 Сложноподчиненное	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04; ОК 05
	1.Виды сложноподчинённых предложений с несколькими придаточными (однородное,		

предложение с двумя или несколькими придаточными.	последовательное, параллельное соподчинение).		
	2. Знаки препинания.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 15 Знаки препинания в СПП.	2	
Тема 6.7 Бессоюзное сложное предложение.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	1. Знаки препинания в бессоюзном предложении (запятая, точка с запятой, тире, двоеточие).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 16 Знаки препинания в бессоюзном предложении	2	
Тема 6.8 Сложное предложение с разными видами связи.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
	1. Особенности структуры сложных предложений с разными видами связи.		
	2. Знаки препинания (запятая ставится/не ставится между частями сложного предложения с разными видами связи).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 17 Знаки препинания в предложении с разными видами связи.	2	
Раздел 7. Особенности профессиональной коммуникации.		8	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.3.
Тема 7.1. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.3.
	1. Функциональные стили литературного языка; сфера их использования, их языковые признаки.		
	2. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.		
	3. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	2	
Тема 7.2	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05;

Научный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.	1.Основные признаки, сфера использования научного стиля речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.	2	ОК 09; ПК 2.3.
Тема 7.3 Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.3.
	1.Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 18 Виды документов в конкретной специальности.	2	
Тема 7.4 Публицистический стиль речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.3.
	1.Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля.	2	
	2.Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.		
Самостоятельная учебная работа обучающихся:		0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		66	
в том числе практические занятия		36	
Консультации		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет русского языка и литературы, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к сети «Интернет» и предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- экран;
- компьютер/ноутбук;
- сетевой удлинитель;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Голуб И. Б. Русский язык: справочник. М. ООО «Издательство «КноРус» 2021. – 190 с.
2. Черняк В.Д., Сергеева Е.В. Русский язык и культура речи: практикум. М. ООО «Издательство «КноРус» 2021. – 228 с. – СПО
3. Голубева А.В. Родной русский язык: учебник для СОО. М. ООО «Издательство «Юрайт» 2023. – 385 с.
4. Герасименко Н.А. Русский язык: учебное пособие. М. Издательский центр «Академия», 2019. Регистрационный номер рецензии 494 от 29 декабря 2011 г. ФГАУ «ФИРО». 16-е издание, стереотипное. 496 с.
5. Воителева Т.М.. Русский язык. Сборник упражнений. М. Издательский центр «Академия», 2020. Регистрационный номер рецензии 510 от 29 декабря 2019 г. ФГАУ «ФИРО». 6-е издание, стереотипное. 224 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС ZNANIUM Абреимова Г.Н. Русский язык: учебное пособие для СПО, 2022
2. Малявина Т.П. Русский язык: базовый уровень. Практикум, учебное пособие для СПО, 2023
3. <http://www.ipmce.su/~igor/osnprav.html>
Основные правила русского языка на частной странице Игоря Тихонина.
4. <http://www.hi-edu.ru>
Учебники и учебные пособия. Методические материалы для студентов и преподавателей. Работы студентов, интерактивные тесты по русскому языку и др. Тесты он-лайн.
5. <http://www.odele.ru/edu/26.htm>
Словари, учебники, репетиторы, реклама
7. <http://cultrechi.narod.ru>
«Грамотная речь, или Учимся говорить по-русски». Словари, ссылки.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Антонова, Е.С. Русский язык и культура речи.: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. - М.: ИЦ Академия, 2016. - 320 с.
2. Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. Русский язык 10 - 11 класс: учебник. Для общеобразовательных учреждений, 8-е издание, Рекомендовано, Министерством образования и наук, Российской Федерации. МОСКВА, «РУССКОЕ СЛОВО», 2015
3. А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. Гамматика, Текст, Стили речи, Учебник для 10 – 11 классов, общеобразовательных учреждений, Рекомендовано Министерством образования и наук Российской Федерации, 9-е издание, Москва «Просвещение» 2013

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2- Темы 2.1, 2.2; Р 3- Темы 3.1, 3.2, 3.3; Р 4- Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5; Р 5- Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9; Р 6- Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8; Р 7- Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4.	Устный опрос Лингвистические задачи Деловые игры Практические работы Выполнение экзаменационного теста Комплексный анализ текста Различные виды разбора
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1-Темы 1.1, 1.2; Р 2-Темы 2.1, 2.2; Р 3- Темы 3.1, 3.2, 3.3; Р 4- Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5; Р 5- Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9; Р 6- Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8; Р 7- Темы 7.2, 7.3, 7.4.	Практические работы Контрольные работы Различные виды иктантов Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3- Темы 3.1, 3.2, 3.3; Р 6- Темы 6.4; Р 7- Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4.	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Тематические сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Р 1- Темы 1.1, 1.2; Р 7- Темы 7.1, 7.2.	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Сочинения/Изложения/Эссе Комплексный анализ текста Тематические сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Рег.: № 170/24-25 РП
от 10.09.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины БД.02 Литература разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Коровенко Н.Н., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.02 Литература по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры общественно-гуманитарных дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / Заева И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.02 Литература язык является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины БД. 02 Литература является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРб - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко- культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПРб - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст

	-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике	творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства	ПРб - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПРб - владеть современными

	взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, ПРб - использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	В области духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в	ПРб - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб - способность выявлять в

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям и/или другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб - осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб - сформировать умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	ПРб - взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие	ПРб - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в

	искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПРб - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,	ПРб - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: -сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; -идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); -способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; -овладение навыками учебно-	

	исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	ПРб - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПК 2.3. Осуществлять	- самостоятельно осуществлять	ПРб - владеть умениями анализа и

сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); ПРб - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, ПРб - использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур.	-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	ПРб - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных.	-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРб - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, ПРб - использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; ПРб - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем

		подтекста) с использованием теоретико- литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	54
Практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
Теоретическое обучение	0
Практические занятия	12
Лабораторные занятия	0
Контрольные работы	0
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД 02. ЛИТЕРАТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1 Художественная литература, литературная критика и русское общество 2 половины 19 века (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Эволюция русского реализма от первых десятилетий XIX века к 1840-м годам и ко второй половине века: от пушкинского универсализма к индивидуальным стилям писателей 1860—1870-х годов.	2	
	2.Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.		
	3.Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Жизнеутверждающий и критический реализм. Нравственные поиски героев.		
	4.Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика.		
Раздел 2. Литература 2 п. 19 века			
А.Н. Островский			
Тема 2.1 А.Н. Островский. Новаторство драматурга Пьеса «Гроза». История создания. Мир «тёмного царства» в пьесе Островского.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 3.2.
	1.Сведения из биографии		
	2.Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. Театрально-сценическое открытие А. Н. Островского. А. Н. Островский – создатель русского театра XIX века. Новизна поэтики Островского.		
	3.Авторское отношение к героям. Непреходящее значение созданных драматургом характеров.		
	4.Авторское определение жанра «Грозы».		
	5.Нравы и быт жителей г. Калинова. Нравы семейств Кабановых и Дикого.		
	6.Смысл названия и образная символика драмы «Гроза». Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы.		

	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 1 Типы деловых людей в пьесах А. Н. Островского. Природа комического. Особенности языка.	2	
Тема 2.2 Катерина в кругу героев пьесы «Гроза»	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 2.3.
	1.Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры.	2	
	2.Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ.		
	3.Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме.		
	4.Позиция автора и его идеал.		
Тема 2.3 «Последние времена» «тёмного царства» Значение второстепенных персонажей в драме Островского "Гроза"	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Феклуша, Кудряш, Кулигин – роль персонажей второго ряда в пьесе. Калиновская толпа и её голоса в ключевых сценах пьесы.	2	
	2.Идея обреченности «темного царства» в драме «Гроза»		
А.И. Гончаров			
Тема 2.4 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 2 Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж,	2	
И.С. Тургенев			

Тема 2.5 И.С. Тургенев Роман "Отцы и дети". История создания. Смысл заглавия романа, его композиция, конфликт.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.История создания романа, временной и всечеловеческий смысл названия, особенности композиции, конфликт	2	
	2.Базаров в системе образов.		
Тема 2.6 Внешний и внутренний конфликты на страницах романа. Одиночество Базарова. Испытание любовью.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Идейные разногласия, конфликты двух поколений, двух миров: аристократов – либералов и демократов – революционеров.		
	2.Лженигилисты на страницах романа (Аркадий Кирсанов, Ситников, Кукшина).		
	3. История любви Базарова к Одинцовой.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 3 Характеристика героя, заполнение таблицы: Базаров в системе образов.	2	
Тема 2.7 Болезнь, смерть и апофеоз героя	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 2.3; ПК 3.4
	1.Мировоззренческий кризис Базарова. Крушение идеи.		
	2.Философские итоги романа.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 4 «Дело мастера боится». Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	
Ф.И. Тютчев, А.А. Фет			
Тема 2.8	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	1. Метафорическая реализация философской идеи как способ художественного мышления в лирике А. Тютчева.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2. Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 5 Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение	2	
Н.А. Некрасов			
Тема 2.9 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо» (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Активная жизненная позиция Некрасова.	2	
	2. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзорно). «Кому на Руси жить хорошо» как поэма поисков смысла жизни и постижения основ национального характера. Перекличка в поэме темы женской доли и проблемы народного богатырства.		
М. Е. Салтыков-Щедрин			
Тема 2.10 Трагическая сатира на страницах романа «Господа Головлёвы» (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Социально-психологический роман «Господа Головлёвы» - история постепенного вырождения, нравственного и физического вымирания головлёвской семьи и всего дворянского сословия.	2	
	2. Глубокий политический и философский смысл произведения.		
Ф.М. Достоевский.			
Тема 2.11 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1. Детские и юношеские впечатления жизни Ф. М. Достоевского, их влияние на выбор тем, характеристику образов, формирование мировоззрения писателя.	2	

русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	2. Дело петрашевцев и псевдоказнь на Семеновском плацу как начало духовного перелома. Годы каторги — годы испытаний и постоянного поиска разгадки тайны человека.		ОК 09;
	3. Достоевский - творец полифонического романа (о «многоголосности» Достоевского).		
	4. «Преступление и наказание» — новый взлет творчества писателя. Петербург Достоевского. Проблема оправдания безнравственных средств высокой целью как проблема романа и эпохи.		
Тема 2.12 Бунт Родиона Раскольникова, его социальные и философские истоки.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Социальные и нравственные причины преступления Родиона Раскольникова. Характеристика нравственного мира Раскольникова. Теория Раскольникова — идеологическое оправдание преступления.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 6 Цитатный план, развернутые ответы на вопросы. Характеристика нравственного мира Раскольникова.	2	
Тема 2.13 «Вечная Сонечка» и крушение идеи сверхчеловека.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Значение образа Сони Мармеладовой в романе "Преступление и наказание". Сопоставление Р. Раскольникова и Сони Мармеладовой.	2	
	2. Индивидуализм и самоотверженность. Значение библейских мотивов в романе.		
Тема 2.14 Покаяние Раскольникова (смысл эпилога романа). Критика вокруг романа писателя.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Эпилог как разрешение конфликта и завязка новой проблемной ситуации. Образно-символический смысл сна о «трихинах».		
	2. Об общественном значении романа, трагической сущности нарисованных картин в статье Д.И. Писарева "Борьба за жизнь".		
	3. О сложности и глубине романа Достоевского в статье В. В. Розанова «Мастерство Ф. М. Достоевского в романе «Преступление и наказание».		

	4.Оценка романа в статье Н. И. Страхова "Преступление и наказание".		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 7 Комментированное чтение. Индивидуализм и самоотверженность.	2	
Л.Н. Толстой			
Тема 2.15 Л.Н. Толстой. По страницам великой жизни. Духовные искания писателя. Роман-эпопея « Война и мир ». Смысл названия.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Три начальные эпохи жизни: детство, отрочество, юность — в сознании Л. Н. Толстого как разные состояния души и разное отношение к миру.	2	
	2.«Цель жизни есть добро». Молодость Л. Н. Толстого как столкновение непосредственной влюбленности в жизнь и попыток намеренного поведения, подсказанного достоинством аристократа.		
Тема 2.16 «Мысль семейная» в романе. Ростовы, Болконские и Курагины.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Суть толстовской «мысли семейной». Противопоставление в романе подлинно семейных отношений и семьи-имитации.		
	2.Семейная тема в эпилоге романа.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 8 Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира».	2	
Тема 2.17 Светский круг в романе. Салон Анны Павловны Шерер.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Изображение характеров представителей великосветского общества вне «диалектики души»: духовная опустошенность, порочность, преступность, внешняя неизменность, статичность – верные признаки внутренней холодности и черствости, духовной инертности, безразличия к жизни общей, выходящей за узкий круг личных и сословных интересов.	2	
Тема 2.18	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Роман «Война и мир». «Мысль народная» в романе. Кутузов и Наполеон.	1.Осуждение жестокости войны в романе. Преступление Наполеона и подвиг Кутузова.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	2.Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.		
Н.С. Лесков			
Тема 2.19 Н.С. Лесков – «русский антик» (сведения из биографии). Таланты и праведники русского народа в повести «Очарованный странник».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова. 2. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Смысл названия повести.	2	
А.П. Чехов			
Тема 2.20 Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 2.3; ПК 3.2; ПК 3.4
	1. Причины гибели вишневого сада. Жизненная беспомощность героев пьесы.		
	2.Люди, «заблудившиеся» во времени. Пленники прошлого (Раневская, Гаев, Фирс); настоящего (Лопухин, Симеонов-Пищик, Яша); будущего (Трофимов).		
	3.Судьба России и «недотепы».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 9 «Говори, говори ... »: диалог как средство характеристики человека. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист - руководитель», «клиент - специалист», «специалист - специалист».	2	
Тема 2.21 Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со		

значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 10 Работа с избранными эпизодами в виде презентации и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2	
Раздел 3. Литература 20 века.			
Раздел 3.1 Русская литература на рубеже веков			
И.А. Бунин.			
Тема 3.1.1 И.А. Бунин. О природе любви («Тёмные аллеи», «Солнечный удар», «Митина любовь»)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Сборник «Тёмные аллеи» - шедевр позднего творчества писателя. Проблематика, авторское мироощущение, эмоциональная тональность, композиционные приёмы, особенности изобразительности и стиля в рассказах цикла «Тёмные аллеи».	2	
А. И. Куприн			
Тема 3.1.2 Тема любви в творчестве А. Куприна («Гранатовый браслет», «Олеся»).	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.«Гранатовый браслет» — печальная повесть-новелла о любви маленького человека, о жизнелюбии и гуманизме.		
	2.Звуковой символизм произведения: интонация, ритм, тон. Образность художественного текста.		
	3.Воплощение «естественной личности» в повести «Олеся».		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 11 Лингвистический анализ текста «Гранатовый браслет». Звуковой символизм произведения: интонация, ритм, тон. Образность художественного текста «Олеся».	2	
Максим Горький			

Тема 3.1.3 Максим Горький: писатель и время. Максим Горький и театр. Социально-философская драма «На дне».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Горький и Художественный театр. Новаторство Горького – драматурга. Горький и МХАТ.	2	
	2.Историческая, социально – философская основа пьесы «На дне». Особенности композиции.		
Тема 3.1.4 Мир «отверженных» в пьесе «На дне».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Гуманистический пафос пьесы. Равнодушие и сострадание как противоположные жизненные мироотношения.	2	
	2.Герои пьесы.		
Раздел 3.2. Литература XX века.			
Н. С. Гумилёв			
Тема 3.2.1 Поэзия Серебряного века. Акмеизм. Романтический герой лирики Н. Гумилёва.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.		
	2.Н.С. Гумилев. Сведения из биографии.		
	3.Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 12 Анализ лирического произведения. Героизация действительности в поэзии Гумилева.	2	
А.А. Ахматова			
Тема 3.2.2	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Особенности лирики Анны Ахматовой . Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	1.Периодизация творчества. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	2.Особенности раскрытия темы любви в лирике Ахматовой.		
	3. Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 13 Анализ лирического произведения. Поэтические средства, воссоздающие внутренний мир героини стихов поэтессы.	2	
О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева			
Тема 3.2.3 Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь.	2	
	2. «кризисное время» и «кризисное пространство» в творчестве Мандельштама 30-х годов.		
А. А. Блок			
Тема 3.2.4 Блок и символизм. Поэма «Двенадцать» как первая попытка осмыслить события революции.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Поэма «Двенадцать»: Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров.		
	2.Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме.		
	3.Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 14 Развитие понятия о поэме.	2	
Сергей Есенин			

Тема 3.2.5 Сергей Есенин. Художественный мир поэта. Дооктябрьская лирика и послеоктябрьское творчество С. Есенина. Деревенские идиллии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России.		
	2.Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.		
	3.Родина и революция в лирике Есенина в послеоктябрьский период творчества.		
	4.Идейно-художественное своеобразие поздней лирики поэта. Пушкинские философские традиции в позднем творчестве Есенина.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 15</i> Анализ лирического произведения. Поэтические средства, воссоздающие внутренний мир героев.	2	
Тема 3.2.6 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности (1 семестр)	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 3.2; ПК 3.4
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии - это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 16</i> Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии.	2	
Владимир Маяковский.			
Тема 3.2.7 Владимир Маяковский. Поэт и время. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Загадка личности Владимира Маяковского.	2	
	2.Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия.		

	3. Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной в поэме «Облако в штанах»		
Раздел 3.3. Литература 30-х – начала 40-х годов			
Н.А. Островский			
Тема 3.3.1 Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».		
	2. Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа		
	3. Форма романа — художественный конспект — отражение механистичности и обезличенности существования человека в стеклянном рае.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 17 Анализ отдельных эпизодов романа; составление цитатной характеристики героя	2	
М.А. Шолохов			
Тема 3.3.2 М.А. Шолохов-летописец народных трагедий (обзор творческого пути). Роман «Тихий Дон».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Своеобразие художественной манеры писателя.	2	
	2. Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны.		
Тема 3.3.3 Выбор человека в исторической буре в романе «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Тема личности, попавшей в разрушительную ситуацию всеобщего потрясения.	2	
Михаил Булгаков			
Тема 3.3.4 Михаил Булгаков (сведения из биографии). Герои сатирических произведений	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Традиции русской классики в прозе Булгакова.	2	
	2. Приемы создания комического эффекта в сатирических повестях М.А. Булгакова («Дьяволиада», «Роковые яйца»).		

	3.Булгаковская концепция личности.		
Тема 3.3.5 Опасность «революционного» преобразования природы и человека в повести «Собачье сердце»	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 3.2; ПК 3.4
	1.Соединение в повести конкретных примет реальности 20-х гг. и фантастического допущения.		
	2.Пародийно – ироническая трансформация евангельского мотива преображения.		
	3.Комические детали и трагические последствия эксперимента.		
	4.Проблема шариковщины и её современное звучание.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
Практическое занятие № 18 «Прогресс - это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП. Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.	2		
А.П. Платонов			
Тема 3.3.6 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова . Повесть «Котлован» - утопия и реальность. (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. История создания повести, её сюжетно-композиционная организация. Система персонажей. Отражение в повести эпохи «великого перелома».	2	
	2. Утопические мечты о счастливом будущем и царство смерти в настоящем, разрыв с духовными традициями прошлого, уничтожение памяти и действительность.		
Раздел 3.4. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет			
Проза о Великой Отечественной войне.			
В. Быков			
Тема 3.4.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

В. Быков «Сотников» – исследование духовных возможностей человека (Сотников и Рыбак, героизм и предательство)	1.Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведении В. Быкова «Сотников»		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 19 Комментированное чтение Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведении В. Быкова «Сотников»	2	
В.О. Богомолов			
Тема 3.4.2 Жизненная правда и нравственная проблематика романа В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Мужество и героизм защитников Родины. Экранизация романа.	2	
Поэзия о Великой Отечественной войне.			
А.Т. Твардовский, К. М. Симонов, Ю. В. Друнина			
Тема 3.4.3 «Чтобы помнили...» Поэзия о Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 20 Анализ и чтение отдельных стихотворений, их сопоставление.	2	
Драматургия о Великой Отечественной войне.			
Тема 3.4.4 Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Проблематика пьесы, смысл названия, галерея героев.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 21 Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков)	2	
Раздел 3.5. Литература 50–80-х годов			

Б. Л. Пастернак			
Тема 3.5.1 Б.Л. Пастернак. Стихия жизни и стихия творчества в лирике Пастернака	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Жизнь и судьба — «творчество и чудотворство». Размышления поэта о творчестве и смысле поэзии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 22 Анализ и выразительное чтение отдельных произведений поэта	2	
Валентин Распутин			
Тема 3.5.2 Тревожная совесть Валентина Распутина. Проблема нравственного выбора на страницах повести «Живи и помни»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Роль Распутина в становлении «деревенской» и нравственно-философской прозы. Обращение к истокам народной и нравственной памяти.	2	
	2.Философская повесть «Живи и помни». Новое в изображении войны. Трактовка памяти как нравственной проблемы.		
В.М. Шукшин			
Тема 3.5.3 Художественные особенности прозы В. Шукшина (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Феномен Шукшина: многообразие дарований. Философская проблема народной нравственности и правды как центральная в прозе, кинодраматургии, режиссерской и актерской работах Шукшина.	2	
	2. Изображение жизни народа как краеугольного камня вселенной. Творчество Шукшина и «деревенская проза»: притяжения и отталкивания: «Чудик», «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Микроскоп», «Ораторский прием».		
Н. М. Рубцов			
Тема 3.5.4 Мир русской деревни и картины родной природы в изображении	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

поэта	Практическое занятие № 23 Анализ и выразительное чтение отдельных произведений поэта	2	
И. А. Бродский			
Тема 3.5.5 Возвращённое историей имя. Иосиф Бродский.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 24 Анализ и выразительное чтение отдельных произведений поэта	2	
Раздел 3.6. Тема трагической судьбы человека в тоталитарном государстве.			
А. Солженицын			
Тема 3.6.1 А.Солженицын. Лагерь глазами мужика в повести «Один день Ивана Денисовича» (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1.Рассказ «Один день Ивана Денисовича». Тема совестливости и достоинства.	2	
	2.Система образов: противостояние людей и «псов клятых».		
	3.Сюжетные и композиционные особенности рассказа. Своеобразие художественного языка.		
Раздел 3.7. Проза второй половины XX столетия			
Захар Прилепин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие			
Тема 3.7.1 Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века (на примере произведений Захара Прилепина (рассказ из	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Захар Прилепин – прозаик, публицист, музыкант, обладатель премий «Большая книга», «Национальный бестселлер» и «Ясная Поляна». «Собаки и другие люди» – повествование о любви и преданности, о братьях наших меньших, преподающих нам удивительные уроки.	2	
	2. Фольклоризм и жанровое своеобразие повести «Понедельник начинается в субботу» братьев Стругацких		

сборника «Собаки и другие люди»); братьев Стругацких (повесть «Понедельник начинается в субботу»); (обзор)			
Раздел 3.8. Поэзия второй половины XX			
В.С. Высоцкий, Р.И. Рождественский			
Тема 3.8.1 Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX (на примере творчества В.С. Высоцкого и Р.И. Рождественского)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Общие тенденции развития поэзии 2 п. XX века		
	2. Бардовская песня как литературное творчество		
	3. Поэтический бум — особый этап в развитии русской поэзии XX века.		
	4. Определение «эстрадной» и «тихой» лирике. Условность этих названий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 25 Анализ и выразительное чтение отдельных произведений поэтов	2	
Раздел 3.9. Драматургия второй половины XX – начала XXI века			
А. Вампилов			
Тема 3.9.1 Основные темы и проблемы русской драматургии конца XX – начала XXI века (А. Вампилов «Утиная охота»)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Драматургия классиков конца XX столетия (Арбузова, Розова, Володина, Вампилова) и их последователей-драматургов «новой волны».		
	2. «Перестройка в судьбе драматургии и театра»		
	3. «Новые имена. Новые тенденции» современной драматургии на рубеже XX–XXI вв.		

	4. Мотив духовного падения в пьесе А. Вампилова «Утиная охота»). Образы-символы в пьесе (траурный венок, ружьё, телефон, плюшевый кот, кафе «Незабудка» и др.).		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 26 Урок-конференция: представление презентации «Нравственные искания героев произведений писателя...»;	2	
Раздел 3.10. Литература народов России			
Р. Гамзатов			
Тема 3.10.1 Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой (творчество Р. Гамзатова)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.		
	2. Соотношение национального и общечеловеческого в творчестве Гамзатова.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 27 Анализ и выразительное чтение отдельных произведений	2	
Раздел 3.11. Зарубежная литература			
Тема 3.11.1 Дж. Сэлинджер Американская литература второй половины XX в. в поисках подлинных ценностей жизни. «Над пропастью во ржи» (обзор)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	1. Проблема самоопределения человека, границ его свободы. Неприкаянность подростков.	2	
	2. Доминанта человечности как единственный для подростков критерий по отношению к миру взрослых.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		0	

Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	<i>108</i>	
в том числе практические занятия	<i>54</i>	
Всего	<i>108</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 ЛИТЕРАТУРА.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных дисциплин, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к сети «Интернет» и предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- экран;
- компьютер/ноутбук;
- сетевой удлинитель;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Обернихина Г.А. Литература, 2018.
2. Литература : учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 1 / [Г.А.Обернихина, А.Г.Антонова, И.Л. Вольнова и др.] ; под ред. Г.А.Обернихиной. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016 — 384 с., илл.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС ZNANIUM Михальская А.Н., Зайцева О.Н. Литература 10 кл: учебник, 2023
2. ЭБС ZNANIUM Михальская А.Н., Зайцева О.Н. Литература 11 кл: учебник, 2023
3. Учебник по Литературе за 10 класс Коровина В.И. Часть 1. Авторы: Коровина В.И. Издание: 12-е изд. - М.: Просвещение, 2012 <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-korovina-v-i-chast-1/>
4. Учебник по Литературе за 10 класс Коровина В.И. Часть 2. Авторы: Коровина В.И. Издание: 12-е изд. - М.: Просвещение, 2012 <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-korovina-v-i-chast-2/>
5. Учебник по Литературе за 10 класс Лебедев Ю.В. Часть 1. Авторы: Лебедев Ю.В. Издание: 14-е изд. - М.: Просвещение, 2012. <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-lebedev-yu-v/>
6. Учебник по Литературе за 10 класс Лебедев Ю.В. Часть 2. Авторы: Лебедев Ю.В. Издание: 14-е изд. - М.: Просвещение, 2012. <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-lebedev-yu-v-chast-2/>
7. Учебник по Литературе за 10 класс Сахаров В.И. Часть 1. Авторы: Сахаров В.И. Зинин С.А. Издание: 9-е изд. - М.: Русское слово, 2012 <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-saharov-v-i-chast-1/>
8. Учебник по Литературе за 10 класс Сахаров В.И. Часть 2. Авторы: Сахаров В.И. Издание: 9-е изд. - М.: Русское слово, 2012. <http://www.otbet.ru/book/class-10/literatura/uchebnik-saharov-v-i-chast-2/>
9. Учебник по Литературе за 11 класс Иванова Е.В. Анализ произведений русской литературы XX века. Авторы: Иванова Е.В. Издание: 2-е изд., перераб. и доп. - М.:

- Экзамен, 2012 <http://www.otbet.ru/book/class-11/literatura/uchebnik-ivanova-e-v-analiz-proizvedeniy-russkoy-literatury-xx-veka/>
10. Учебник по Литературе за 11 класс Сухих И.Н. Часть 1. Авторы: Сухих И.Н. Издание: 4-е изд. - М.: Академия, 2011 <http://www.otbet.ru/book/class-11/literatura/uchebnik-suhih-i-n-chast-1/>
11. Учебник по Литературе за 11 класс Сухих И.Н. Часть 2. Авторы: Сухих И.Н. Издание: 4-е изд. - М.: Академия, 2011 <http://www.otbet.ru/book/class-11/literatura/uchebnik-suhih-i-n-chast-2/>
12. Учебник по Литературе за 11 класс Журавлев В.П. часть 1 Авторы: Журавлев В.П. Издание: 17-е изд. - М.: Просвещение, 2012. <http://www.otbet.ru/book/class-11/literatura/uchebnik-zhuravlev-v-p-chast-1/>
13. Учебник по Литературе за 11 класс Журавлев В.П. часть 2 Авторы: Журавлев В.П. Издание: 17-е изд. - М.: Просвещение, 2012 <http://www.otbet.ru/book/class-11/literatura/uchebnik-zhuravlev-v-p-chast-2/>
14. Литература в схемах и таблицах - Титаренко Е.А. 2012 год.
15. Сочинение? Легко! - Красовская С.И. 2015 год.
16. Литература. Подготовка к ЕГЭ-2015. Справочные материалы и тренировочные варианты - Сениной Н.А. 2014г.
17. Хрестоматия по русской литературе (9, 10, 11 класс, современная русская литература) <http://www.grammar.ru/LIT/?id=2.0>
18. Урок в формате А4. Русская литература XVIII - XX веков (для презентаций, уроков и ЕГЭ) <http://www.a4format.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. История русской литературы XIX в., 1800–1830 гг. / Под ред. В.Н. Аношкиной и С.М. Петрова. – М., 2014.
2. История русской литературы XI–XIX вв. / Под ред. В.И. Коровина, Н.И. Якушина. – М., 2014.
3. История русской литературы XIX в. / Под ред. В.Н. Аношкина, Л.Д. Громова. – М., 2013.
4. Кожин В. Пророк в своем Отечестве. – М., 2012.
5. Литературные манифесты от символизма до наших дней. – М., 2015.
6. Михайлов А. Жизнь В. Маяковского. – М., 2003.
7. Михайлов О. Жизнь Бунина. – М., 2002.
8. Мусатов В.В. История русской литературы первой половины XX в. – М., 2011.
9. Набоков В. Лекции по русской литературе. – М., 2001.
10. Русская литература XX в. / Под ред. А.Г. Андреевой. – М., 2014.
11. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2, 3). 10 кл. / Под ред. Ионина Г.Н. – М., 2013.
12. Смирнова Л.Н. Русская литература конца XIX – начала XX в. – М., 2014.
13. Соколов А.Г. История русской литературы XIX–XX века. – М., 2014.
14. Тимина С.И. Русская проза конца XX в. – М., 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.02 ЛИТЕРАТУРА

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	Сопоставительная характеристика; Развернутый ответ на вопрос; Комментированное чтение глав; Устное сочинение; Работа с информационными ресурсами;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	Анализ эпизодов; Лингвистический анализ текста; Составление цитатного плана; Создание проблемной ситуации; Деловая игра; Анализ лирического произведения; Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; Наблюдение за выполнением практической работы;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	Контрольная работа; Выполнение заданий на дифференцированном зачете.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	

ОК Об. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1-Темы 1.1; Р 2-Темы 2.1 – 2.20; Р 3- Темы 3.1.1 – 3.11.1;	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Р 2-Т 2.2, Т 2.7, Т 2.19;	
ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур.	Р 2-Т 2, 1, 2. 19; Р 3-Т 3.2.6, Т 3.3.5;	
ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных.	Р 2-Т 2.7, Т 2.19; Р 3-Т 3.2.6, Т 3.3.5.	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 449/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалиста среднего звена

Учебная дисциплина

БД.03 ИСТОРИЯ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины БД.03 История разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Безгин С.В., преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.03 История по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Общественно-гуманитарных дисциплин.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.03. История является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД.03 История ориентирована на достижение следующей цели:

Формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории.

Задачи дисциплины:

- учитывать взаимосвязь всех этапов исторического развития, их значимость для понимания современного места и роли России в мире,
- определить важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю,
- сформировать личностную позицию по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

		- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ПК 1.1 Документировать состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.)

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	86
Практические занятия	46
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки)	14
Практические занятия	14
Консультации	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины БД.03 ИСТОРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>		2	
	1.	Историческое знание, его достоверность и источники. Периодизация всемирной истории. Концепции исторического развития	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и революции (1914 – 1922).			22	
Тема 1.1	<i>Содержание учебного материала</i>		8	
Россия и мир в годы Первой мировой войны: 1.1.1 Мир империй – наследие XIX в. 1.1.2 Причины и начало и ход Первой мировой войны. 1.1.3 Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. 1.1.4 Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.	1.	Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанты. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	2.	Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.	2	
	3.	Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация	2	

		экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.		
	В том числе, практических		2	
	Практико-ориентированная работа № 1. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.		2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков: 1.2.1 Причины Великой российской революции и ее начальный этап. 1.2.2 Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. 1.2.3 Декреты большевиков.	Содержание учебного материала		6	
	I	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

		Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель.		
	2.	Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 1. Первые революционные преобразования большевиков.		2	ОК 01, ОК 04
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны: 1.3.1 Причины и этапы Гражданской войны в России. 1.3.2 Особенности Гражданской войны на Дальнем Востоке. Польско-советская война. 1.3.3 Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. 1.3.4 Культура повседневности и	Содержание учебного материала		8	
	1.	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	2.	Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах.	2	

стратегии выживания в годы великих потрясений в Приамурье в 1914 – 1922.		Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.		
	В том числе, практических		4	
	Практическая работа № 2. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.		2	ОК 01, ОК 04
	Практико-ориентированная работа № 2. Культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений в Приамурье в 1914 – 1922.		2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.			30	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика: 2.1.1 Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. 2.1.2 Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. 2.1.3 Противоречия	Содержание учебного материала		6	
	1.	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 – 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 – 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

политики НЭПа.	2.	Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы	2	
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 3. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти		2	ОК 01, ОК 04
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х – 1930-е гг.: 2.2.1 Индустриализация в СССР. "Великий перелом". 2.2.2 Утверждение культа личности Сталина. 2.2.3 Итоги и цена советской модернизации.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Соппротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2.	Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение	2	

		цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
		В том числе, практических	2	
		Практическая работа № 4. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	ОК 01, ОК 04
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920 – 1930-е гг.: 2.3.1 Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. 2.3.2 Культурная революция и «угар НЭПа».	Содержание учебного материала		4	
	1.	Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне			
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 5. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»		2	ОК 01, ОК 04
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.: 2.4.1 Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. 2.4.2 Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. 2.4.3 Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е	Содержание учебного материала		6	
	1.	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

гг.		Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
	2.	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	

	Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение			
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 6. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками		2	ОК 01, ОК 04
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны: 2.5.1 Внешняя политика СССР в 1920-е гг. 2.5.2 СССР накануне Великой Отечественной войны. 2.5.3 Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. 2.5.4 План ГОЭЛРО в Приамурье.	Содержание учебного материала		8	
	1.	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2.	Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2	
	В том числе, практических		4	
	Практическая работа № 7. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой		2	ОК 01, ОК 04
	Практико-ориентированная работа № 3. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений Приамурья в 1920-1930-е гг.		2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		26	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942): 3.1.1 Начало Второй мировой войны. 3.1.2 Битва за Москву. 3.1.3 Причины и начало Второй мировой войны. 3.1.4 Причины и начальный период Великой Отечественной войны.	Содержание учебного материала	8	
	1. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2	

	Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.			
	В том числе, практических		4	
	Практическая работа № 8. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		2	ОК 01, ОК 04
	Практико-ориентированная работа № 4. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943): 3.2.1 Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. 3.2.2 Битва на Курской дуге. 3.2.3 СССР и союзники.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2.	Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью	2	

		1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 – 1946 гг.		
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 9. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка".		2	ОК 01, ОК 04
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны: 3.3.1 Человек и война: единство фронта и тыла. 3.3.2 Исторические плакаты, военные песни и творчество в годы ВОВ.	Содержание учебного материала		4	
	1.	"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 10. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		2	ОК 01, ОК 04

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны: 3.4.1 Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Битва за Берлин. 3.4.2 Советско-японская война 1945 г. 3.4.3 Завершающий период Великой Отечественной войны. 3.4.4 Медицина в годы Великой Отечественной войны.	Содержание учебного материала		8	
	1.	Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2.	Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	2	
	В том числе, практических		4	
	Практическая работа № 11. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов.		2	ОК 01, ОК 04
	Практико-ориентированная работа № 5. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу в Приамурье.		2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		34	
Тема 4.1 Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века): 4.1.1 Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. 4.1.2 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. 4.1.3 Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. 4.1.4 Страны Тропической и Южной Африки. 4.1.5 Послевоенное изменение политических границ в Европе.	Содержание учебного материала	10	
	1. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и изменения политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		"экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.		
	2.	Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.	2	
	3.	Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль.	2	

		Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.		
	4.	Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)	2	
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 12. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		2	ОК 01, ОК 04
Тема 4.2. СССР в 1945 – 1953: 4.2.1 Влияние последствий войны на советскую систему и общество. 4.2.2 Сталин и его окружение в последние годы правления.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	2.	Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.	2	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.: 4.3.1 Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. 4.3.2 Социально-экономическое развитие СССР. 4.3.3 Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».	Содержание учебного материала		6	
	1.	Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2.	"Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и	2	

		первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
		В том числе, практических	2	
		Практическая работа № 13. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	ОК 01, ОК 04
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.: 4.4.1 Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена	Содержание учебного материала		6	
	1.	Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

политического курса. 4.4.2 Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. 4.4.3 Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.		Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание ТЭК. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.		
	2.	Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 14. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками		2	ОК 01, ОК 04
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985 – 1991 гг.): 4.5.1 Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). 4.5.2 Подъем национальных	Содержание учебного материала		8	
	1.	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. 4.5.3 Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». 4.5.4 Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР.		активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.		
	2.	Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных	2	

	настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
	В том числе, практических	4	
	Практическая работа № 15. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985 – 1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	ОК 01, ОК 04
	Практико-ориентированная работа № 6. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине в Приамурье в 1945-1991 гг.	2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
Раздел 5. Российская Федерация в 1992 – 2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		18	
Тема 5.1. Становление новой России (1992 – 1999): 5.1.1 Б.Н. Ельцин и его окружение. 5.1.2 Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики.	Содержание учебного материала	4	
	1. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.		
	2.	Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина	2	
Тема 5.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества: 5.2.1 Современный мир. Глобальные проблемы человечества. 5.2.2 Политическое развитие стран Азии и	Содержание учебного материала		8	
	1.	Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX – начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Латинской Америки в конце XX – начале XXI в. 5.2.3 Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. 5.2.4 «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах.	2.	«Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.	2	
	3.	Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	
	В том числе, практических		2	
	Практическая работа № 16. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс.		2	ОК 01, ОК 04
Тема 5.3 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации: 5.3.1 Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. 5.3.2 Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. 5.3.3 Международное сотрудничество и противостояние в спорте.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).		
	2.	Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из	2	

	международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	В том числе, практических	2	
	Практико-ориентированная работа № 7. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов Приамурья в 1992 – 2022 гг.	2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1
Обязательная учебная нагрузка		132	
в том числе практических работ		46	
Из них практико-ориентированных работ		14	
Консультации		4	
Всего		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
 - информационно-коммуникационные средства;
 - экранно-звуковые пособия;
 - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
 - библиотечный фонд кабинета – УМК (в т.ч. и мультимедийные).
- Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Кузнецов, И.Н. Отечественная история: учебник / И.Н. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 639 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-004430-9. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2061430> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Мунчаев, Ш.М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2024. – 512 с. – ISBN 978-5-91768-930-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Оришев, А.Б. История: от древних цивилизаций до конца XX века: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 276 с. – (Высшее образование). – DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. – ISBN 978-5-369-01828-6. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1919364> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО). 10-е изд., доп. – М.: Академия, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-0054-0879-2.

2. История России: проблемные моменты (1917 – 2021 гг.): учебное пособие / Э.Л. Ковров [и др.]. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 100 с. – ISBN 978-5-4497-1563-0. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL:

<https://www.iprbookshop.ru/118720.html> (дата обращения: 08.06.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Орлов В.В. История России. IX – начало XXI века: схемы, таблицы, термины, тесты: учебное пособие / Орлов В.В. – М.: Дашков и К, 2022. – 260 с. – ISBN 978-5-394-05007-7. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120712.html> (дата обращения: 08.06.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Туфанов Е.В. История России: учебник / Туфанов Е.В., Карпенко И.Н. – Ставрополь: АГРУС, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-9596-1875-9. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129620.html> (дата обращения: 08.06.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.03. ИСТОРИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимная оценка
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	Промежуточная аттестация (выполнение зачетных заданий)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с	

применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П- о/с	
ПК 1.1 Документировать состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Темы 1.1, 1.3, 2.5, 3.1, 3.4, 4.5, 5.3	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 450/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготов ки специалист ов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины БД.04 Обществознание разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.04 Обществознание для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Безгин С.В., преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.04 Обществознание по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Общественно-гуманитарных дисциплин.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.04. Обществознание является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Основной **целью** изучения программы БД.04 Обществознание является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми **задачами** изучения обществознания с учетом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, с учетом гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально- гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

		- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план

	формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства,	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

	этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной

	признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать

		понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы,

		различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной

		действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1 Документировать состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	- способность проектировать общественные явления для подготовки компьютерных моделей	- уметь моделировать общественные явления в программном исполнении

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	36
Практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки)	10
Практические занятия	10
Консультации	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план учебной дисциплины БД.04 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. «Обществознание» как наука.	2	ОК 04 – ОК 06
Раздел 1. Человек и общество		12	
Тема 1.1. Природа человека и его деятельность	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	ОК 04 – ОК 06
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическая работа № 1. Деятельность и мышление. Деятельность и мышление. Познание чувственное и рациональное: ощущение, восприятие, представление, понятие, суждение, умозаключение.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практическая работа № 2. Свобода человека. Свобода человека и ее ограничители. Свобода и ответственность. Выбор и ответственность за его последствия. Свободное общество. Гражданские качества личности.	2	
Тема 1.2. Общество как сложная система	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	ОК 04 – ОК 06
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическая работа № 3. Эволюция и революция. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие прогресса и регресса. Общественный прогресс и регресс. Критерии общественного прогресса. Критерии социального прогресса.	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1
	Практико-ориентированная работа № 1. Глобальные проблемы человечества. Глобальные	2	

	проблемы. Проблема Севера и Юга. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Экологическая проблема. Демографическая проблема.		
Раздел 2. Духовная культура человека и общества.		16	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	
Духовная культура личности и общества.	1. Культура и духовная жизнь общества. Понятие о культуре и субкультуре. В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2 6	ОК 04 – ОК 06
	Практическая работа № 4. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практическая работа № 5. Государственная политика в области культуры	2	
	Практическая работа № 6. Многообразие культур. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Учреждения культуры.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	
Наука и образование в современном мире.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 7. Познание и знание. Понятие истины, ее критерии	2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практическая работа № 8. Образование как способ передачи знаний и опыта. Система образования в Российской Федерации. Профессиональное образование.	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	
Мораль, религия и искусство как элементы духовной культуры	1. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	2	ОК 04 – ОК 06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практико-ориентированная работа № 2. Искусство. Искусство и его роль в жизни людей. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств. Особенности искусства. Эстетическая культура. Тенденции духовной жизни современной России.	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1
Раздел 3. Экономика		10	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	6	
Экономика – основа жизнедеятельности общества	1. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	2	ОК 04 – ОК 06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическая работа № 9. Человек в системе экономических отношений. Рациональное поведение потребителя. Рациональное поведение производителя. Защита прав потребителя. Экономическая свобода. Экономическая культура		2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1
	Практико-ориентированная работа № 3. Бюджет семьи. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Обязательные и произвольные расходы. Сбережения.		2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание учебного материала		2	
	1.	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 04 – ОК 06
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание учебного материала		2	
	1.	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	ОК 04 – ОК 06
Раздел 4. Социальные отношения			8	
Тема 4.1 Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала		4	
	1.	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2	ОК 04 – ОК 06
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			2	
Практико-ориентированная работа № 4. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста			2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1
Тема 4.2. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его	Содержание учебного материала		2	
	1.	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога	2	ОК 04 – ОК 06

разрешения				
Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы	Содержание учебного материала		2	
	1.	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	ОК 04 – ОК 06
Раздел 5. Политика			6	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание учебного материала		2	
	1.	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	2	ОК 04 – ОК 06
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала		4	
	1.	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	ОК 04 – ОК 06
Раздел 6. Право	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практико-ориентированная работа № 5. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1
			16	
	Тема 6.1 Право в системе социальных норм		2	
	1.	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов	2	ОК 04 – ОК 06

		Российской Федерации		
Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала		2	
	1.	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	ОК 04 – ОК 06
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание учебного материала		4	
	1.	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.	2	ОК 04 – ОК 06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практическая работа № 10. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере системного администрирования		2	ОК 01 – ОК 09
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание учебного материала		4	
	1.	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2	ОК 04 – ОК 06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практическая работа № 11. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		2	ОК 01 – ОК 09
Тема 6.5. Основы	Содержание учебного материала		4	
	1.	Конституционное судопроизводство	2	ОК 04 – ОК 06

процессуального права	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическая работа № 12. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	ОК 01 – ОК 09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная учебная нагрузка		70	
в том числе практических работ		34	
Из них практико-ориентированных работ		10	
Консультации		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета обществознания, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета – УМК (в т.ч. и мультимедийные).

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществознания.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ковригин, В.В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 303 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/22813. – ISBN 978-5-16-012362-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083158> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Мушинский, В.О. Обществознание: учебник / В.О. Мушинский. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014830-4. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855980> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Обществознание: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1: учебник / М. В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарёва [и др.]; под ред. В.А. Никонова. – 2-е изд. – М.: ООО "Русское слово-учебник", 2020. – 384 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – ISBN 978-5-533-01218-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004391> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Обществознание: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2: учебник / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарёва [и др.]; под ред. В.А. Никонова. – 2-е изд. – М.: ООО "Русское слово-учебник", 2020. – 424 с. – (ФГОС. Инновационная школа). – ISBN 978-5-533-01219-5. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004393> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей

технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Учебник. – 10-е изд., испр. – М.: Академия, 2021. – 528 с. – ISBN: 978-5-4468-9868-8.

2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. – М.: Академия, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-0054-1417-5.

3. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. – М.: Академия, 2019. – 144 с. – ISBN: 978-5-4468-8665-4.

4. Васильев М.В. Обществознание: учебник / Васильев М.В. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 377 с. – ISBN 978-5-4497-0740-6. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98513.html> (дата обращения: 08.06.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/98513>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Открытый класс: сетевые образовательные сообщества. Режим доступа: www.openclass.ru

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: www.school-collection.edu.ru.

3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Режим доступа: www.festival.1september.ru

4. Экономическая библиотека, [Электронный ресурс]: <http://economy-lib.com>;

5. Кодексы и Законы Российской Федерации, правовая навигационная система, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.04. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимная оценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение зачетных заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	1.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Все темы	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Все темы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	
ПК 1.1 Документировать состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	1.2, 2.3, 3.1, 4.1, 5.2	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 451/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.05 ГЕОГРАФИЯ

Специальность

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины БД.05 География разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.05 География для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Камаева Я.А., преподаватель высшей квалификационной категории КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.05 География по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры моды, дизайна и прикладных технологий.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Камаева Я.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.05 ГЕОГРАФИЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.05 ГЕОГРАФИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.05 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.05 География является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД.05 География ориентирована на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;

	параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных	освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития,

	форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации

	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыкам учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию

	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально- культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-	понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-

	юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; сформировать умения применять географические знания для объяснения

		разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться Профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными	- освоить и применить знания размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:

	учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины: 72 часа.

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	44
Практические занятия	28
Лабораторные занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	0
Контрольные работы	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.05 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		14	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации		
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	культурного наследия		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	4	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. Практическое занятие № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	4	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). Практическое занятие № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. Практическое занятие № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
хозяйства. Промышленность мира	ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		ОК 03 ОК 04 ПК 2.2
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие № 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. Практическое занятие № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. Практическое занятие № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. Практическое занятие № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		ОК 02 ОК 03
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		
Тема 6.3. Америка	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		72 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии;

Оборудование учебного кабинета Биология:

- стол преподавателя;
- стул преподавателя;
- парты ученические;
- стулья ученические.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- настенная политическая карта мира;
- географические атласы 10-11 класс;
- географические контурные карты 10- 11 класс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Основные печатные издания: _

1. Баранчиков Е.В., География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. / Е.В. Баранчиков. О.А. Петрусюк— М., 2019.
2. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учеб. для студ.учреждений сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2019. – 160 с.
3. Атлас. 10-11 класс. Экономическая и социальная география мира. Изд-во "Дрофа" (Просвещение)
4. Контурные карты. География. 10-11 классы. Изд-во "Дрофа" (Просвещение)

2 Знаниум – электронно-библиотечная система:

1. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс (базовый и углубленный уровень) : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2023. - 223 с. - (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-104481-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135214> (дата обращения: 08.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. География. Атлас : электронная форма учебного пособия для СПО. - Москва : Просвещение, 2024. - 16 с. - ISBN 978-5-09-107611-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109044> (дата обращения: 08.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь : электронная форма учебного пособия для СПО / Кузнецов А.П., Ким Э.В. - М.:Просвещение, 2024.:. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/2146000> (дата обращения: 08.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Домогацких, Е. М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень. Часть 1. Общая характеристика мира : учебник / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. - 2-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 288 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01221-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2040877> (дата обращения: 08.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Гладкий Ю.Н., География (базовый уровень). 10 класс / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина— М., 2014.
2. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. / Н.Н. Петрова— М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.05 ГЕОГРАФИЯ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.3 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1 Р 6, Темы 6.5 Р 7, Темы 7.1	Тестирование кейс задания географический диктант устный опрос, фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.2. Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1, 4.2 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.5 Р 7, Темы 7.1	
ОК 03.	Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.5	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ОК 05.	Р 2, Темы 2.1 – 2.3 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1 - 4.2 Р 5, Темы 5.1 – 5.3	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.1 Р 4, Темы 4.1, 4.2 Р 6, Темы 6.5 Р 7, Темы 7.1	
ОК 07.	Р 2, Темы 2.2 – 2.3 Р 7, Темы 7.1	
ОК 09.	Р 1, Темы 1.1 Р 3, Темы 3.1 Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 7, Темы 7.1	
ПК 2.2	Профессионально-ориентированное	

	содержание	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
“Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса”

РЕГ: № 452/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалиста среднего звена

Учебная дисциплина

БД. 06 Иностранный язык (Английский язык)

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины **БД. 06 Иностранный язык (Английский язык)** разработана на основе ФГОС СОО, программы общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организации.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение “Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса”

Разработчики:

Бибикова О. В., преподаватель высшей квалификационной категории КГБ ПОУ “Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса”

Программа учебной дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры “Социальных и экономических дисциплин”

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ И. П. Гусакова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) ориентирована на достижение следующих целей:

1. формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средства приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

2. формирование коммуникативной компетенции, позволяющей общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий мотивов и целей общения;

3. дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

а) речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

б) языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

в) социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

г) компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

д) учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;

4. воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

5. воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

1.3.2. Задачи дисциплины

Задачи освоения дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык) на базовом уровне сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с ориентацией на результаты ФГОС СПО:

1. совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: чтение и понимание иноязычного текста, восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение и письмо на иностранном языке;

2. расширение знаний о странах изучаемого языка;

3. развитие успешного иноязычного общения в наиболее распространенных социально-бытовых ситуациях повседневного общения, и умения переносить эти умения в ситуации учебно-трудовой и профессиональных сфер общения;

4. формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;

5. совершенствование нескольких групп умений и навыков:

- умения и навыки использования языковых единиц (грамматических, лексических, слухо-произносительных) в речи;

- умения и навыки восприятия и порождения связной речи (дискурсивные умения);

- умения социолингвистического плана, т.е. умения ориентироваться в языковой среде, использовать язык в соответствии с ситуацией и содержанием общения, социальным контекстом, характером собеседников, а также адекватно употреблять языковые единицы и их формы;

- умения социокультурного плана, предполагающие способность адекватно - воспринимать и реализовывать социально-культурный контекст использования иностранного языка (умения и навыки межкультурной коммуникации);

- коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие способность взаимодействия обучаемых с другими коммуникантами в социально обусловленных ситуациях, что предполагает достижение достаточного взаимопонимания и умения поставить себя на место собеседника, учесть и реализовать межролевое и межличностное взаимодействие партнеров по коммуникации; к

- компенсационные умения и навыки, предполагающие способность восполнять недостатки и пробелы во владении иностранным языком и выходить из ситуации затруднения в процессе использования иностранного языка в качестве средства общения;

- учебные умения и навыки, позволяющие эффективно изучать иностранный язык как в условиях полностью управляемой учебной деятельности, так и во

внеаудиторной самостоятельной работе (способность выполнять различные виды работы, учебные задания; умения и навыки самоконтроля и самокоррекции и т. д.).

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - планировать этапы решения задачи; составлять план действия; - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат последствия своих действий (самостоятельно или помощью наставника); - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами меж-	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях; - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;

	культурного и межличностного общения; - осознавать личностный смысл обучения саморазвития; - самостоятельно определять цели собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые); - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими

		навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной ре-

		чи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения

		своих знаний в других предметных областях; - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным уда-

		рением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными

		умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности; - освоение и использование междисциплинарных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и пись-

	ванию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	менной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях; - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

		- создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в

		рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый,

	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях; - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; - чтение про себя и понимание неслож-

		ных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не ме-

		нее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе он-

		лайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	- знать основы архитектуры аппаратных средств; - знать принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; - знать типовые регламенты обслуживания аппаратных средств; - знать способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; - знать требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем. - уметь применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; - уметь выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; - уметь использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; - уметь выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях; - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего от-

		ношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения

		изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме-описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных ви-

		дах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	70
лабораторные занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	12
лабораторные занятия	0
Контрольные работы	4
Консультации	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД. 06 Иностранный язык (Английский язык)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	1. Своеобразие английского языка. Его роль в современном мире как языка международного и межкультурного общения		
	2. Цели и задачи изучения иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования		
Раздел 1. Общеупотребительная лексика		56	
Тема 1.1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии).	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – личные и притяжательные местоимения; спряжение глагола to be в настоящем, будущем и прошедшем временах.		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.2. Межличностные отношения.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков.		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – употребление и образование настоящего времени группы Simple; спряжение глагола to have в настоящем, прошедшем и будущем времени		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.3. Повседневная жизнь, планирование времени.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – количественные и порядковые числительные; обозначение времени, предлоги времени		

	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.4. Повседневная жизнь, условия жизни.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – оборот there + be в настоящем, прошедшем и будущем времени; предлоги места		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.5. Досуг.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца - употребление и образование прошедшего времени группы Simple; притяжательный падеж имен существительных		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.6. Еда. Способы приготовления пищи. Традиции питания.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – множественное число имен существительных		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 1.7. Магазины. Товары. Совершение покупок.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – модальные глаголы		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Раздел 2. Профессионально-ориентированная лексика		12	

Тема 2.1. Профессии и профессиональные качества, карьера, должности.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца – употребление и образование будущего времени группы Simple		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Тема 2.2. Достижения и инновации в области науки и техники.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2
	1. Лексика по теме и речевые клише		
	2. Развитие слухопроизносительных и фонетических навыков		
	3. Грамматика, необходимая для составления рассказа на основе данного речевого образца - степени сравнения прилагательных		
	4. Работа с текстами с использованием разных стратегий, выполнение переводов и заданий по теме		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		72	
в том числе практические занятия		72	
Консультация		0	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет иностранного языка, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети “Интернет”;
- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к сети “Интернет” и предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- экран;
- компьютер/ноутбук;
- сетевой удлинитель;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Агабекян, И. П. Английский для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2016. - 280 с. ISBN: 978-5-392-21498-3
2. Бибикова, О. В., Кисарова, Ю. В. Грамматика английского языка. Учебное пособие. - Комсомольск-на-Амуре, 2022.
3. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2017. – 208 с. ISBN 978-5-4468-4424-1
4. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО / [Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик]. – М.: Издательский центр “Академия”, 2019. – 256 с. ISBN 978-5-4468-3430-3

5. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright Career Paths: Information Technology. - EU. - Express Publishing, 2018. ISBN 978-0-85777-640-2

2. Znanium - электронно-библиотечная система:

1. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2128443> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Хорень, Р. В. Практическая грамматика английского языка = English Grammar Practice: Учебное пособие / Хорень Р.В., Крюковская И.В., Стамбакио Е.М. - Минск :РИПО, 2016. - 566 с.: ISBN 978-985-503-639-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/948611> (дата обращения: 04.06.2024). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Голицынский, Ю. Б. Грамматика. Сборник упражнений. / Ю. Б. Голицынский - СПб. : Каро, - 2014. - 576 с. 36. ISBN: 978-5-9925-0545-0

2. Голубев, А. П. Английский язык : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. - М. : Издательский центр “Академия”, 2016. - 336 с. ISBN: 978-5-4468-4423-4

2. IPR books электронно-библиотечная система:

1. Голицынский, Ю. Б. Грамматика английского языка [Электронный ресурс] : сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : КАРО, 2013. - 192 с. - 978-5-9925-0175-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19511.html>

2. Дроздова, Т. Ю. English Grammar: Reference and Practice. Version 2.0. [Электронный ресурс] / Т. Ю. Дроздова, В. Г. Маилова, А. И. Берестова. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Антология, 2014. - 424 с. - 978-5-94962-272-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42432.html>

3. Сомко, А. С. Профессиональный иностранный язык для специалистов в области компьютерной безопасности [Электронный ресурс] / А. С. Сомко, Е. А. Федорова. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Университет ИТМО, 2016. - 34 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68059.html>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. <https://www.lingvolive.com/ru-ru> (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

2. www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

3. www.britannica.com (энциклопедия “Британника”).

4. www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).

5. <https://www.collinsdictionary.com> (Collins online dictionary)

6. www.forvo.com (All the words in the world. Pronounced)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Раздел 1. Общеупотребительная лексика Тема 1.1. Описание людей (внешность, личностные качества, характер, профессии). Тема 1.2. Межличностные отношения. Тема 1.3. Повседневная жизнь, планирование времени. Тема 1.4. Повседневная жизнь, условия жизни. Тема 1.5. Человек, здоровье, спорт. Тема 1.6. Досуг. Тема 1.7. Еда. Способы приготовления пищи. Традиции питания. Тема 1.8. Магазины. Товары. Совершение покупок.	устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач; компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; контрольная работа; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); оценка выполнения практического задания (работы); разноуровневые контрольные и самостоятельные работы; тестовые задания по грамматике и лексике; фонетические и лексические диктанты; монологические и диалогические высказывания.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Раздел 2. Профессионально-ориентированная лексика Тема 2.1. Профессии и профессиональные качества, карьера, должности. Тема 2.2. Достижения и инновации в области науки и техники.	устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач; компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; контрольная работа; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); оценка выполнения практического задания (работы); разноуровневые контрольные и самостоятельные работы; тестовые задания по грамматике и лексике; фонетические и лексические диктанты; монологические и диалогические

выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.		высказывания.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 453/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОДБ.07 Физическая культура

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024 г

Программа учебной дисциплины ОДБ.07 «Физическая культура» разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана профессии 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Шурыгина Ю.В., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.07 Физическая культура по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры физического воспитания и ОБЖ.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____/Шурыгина Ю.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.07 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОДБ.07 «Физическая культура» является частью программ подготовки специалистов среднего звена, 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» ориентирована на достижение следующей цели:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Задачи дисциплины:

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Формирование общих компетенций возможно через постановку практических задач; формирование дисциплинарных предметных) результатов и профессиональных компетенций – за счет включения профессионально-ориентированных заданий (с учетом осваиваемой профессии).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	-уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов ГТО; -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относится к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относится к своему здоровью;	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и

		соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	68
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из обязательной учебной нагрузки)	14
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	10
<i>Промежуточная аттестация (диф.зачет)</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека		4	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04 ПК 1.1
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	68	
Методико-практические занятия			
Профессионально ориентированное содержание		10	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 08 ПК 1.1
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.1
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики		

подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 08 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики для третьей группы профессии (профессий)		
2.6. Гимнастика (практические занятия 15-24)		10	
Тема 2.6 (1) Основная	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия		

гимнастика	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 2.6 (2) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
Тема 2.6 (3) Аэробика	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно сосудистой). Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
2.4 Спортивные игры (практические занятия 25-62)		38	
Тема 2.4 (1) Баскетбол	Содержание учебного материала	10	
	Практические занятия		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	4	

	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Тема 2.5 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	18	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	8	
	Освоение/ совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	8	
Тема 2.6 (4) Настольный теннис	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». подача, приём подачи (свеча).	6	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	2	
Тема 2.7 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала (практические занятия 63-72)	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	Совершенствование техники (кроссового бега ¹), средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	4	

	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		72	
в том числе практические занятия		68	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры:

- Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, ворота для гандбола и мини-футбола (комплект), кольца баскетбольные, мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, конус игровой.

Гимнастика:

- Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических № 2, мостик гимнастический подкидной, палка гимнастическая № 3, обруч гимнастический № 2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика:

- Граната для метания, ядро для толкания

Общефизическая подготовка:

- Комплект медболов, гантели, спорт. тренажеры

Лыжный спорт:

- Стеллаж для хранения лыж

Оборудование для проведения соревнований:

- скамейка для степ-теста - пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. - ООО «Русское слово», 2019 г.

2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskava-kultura-10-11-klassv-lvah>

5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160

с.

Основные печатные и электронные издания

1. Педагогика физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. - Орел : МАБИВ, 2019. - 125 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1510911> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896985> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Федорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть I : учебное пособие / Т. Ю. Федорова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 209 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896985> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Парыгина, О. В. Теория физической культуры и спорта : учебное пособие / О. В. Парыгина. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2019. - 129 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057281> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Корягина, Ю. В. Практикум по физиологическим основам физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. В. Корягина, В. Г. Тристан. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. — 44 с. — Текст: электронный — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=386021> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905554> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
7. Физическая культура : учебник / А. С. Гречко, Ю. И. Сиренко, Т. В. Синельникова, Ю. В. Мурзин ; под общ. ред. А. С. Гречко. - Омск : Издательство Омского государственного университета, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-7779-2663-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144426> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
8. Корягина, Ю. В. Практикум по физиологическим основам физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. В. Корягина, В. Г. Тристан. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 44 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64978.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. - 11-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Просвещение, 2022. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927388> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Старкина, Л. А. Развитие гибкости для подготовки к сдаче норм комплекса ГТО : учебно-методическое пособие / Л. А. Старкина, А. Н. Старкин. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-88526-870-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101037.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / В. И. Лях. - Москва : Просвещение, 2023. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109047> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

12. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 класс (базовый уровень) : учебник / А. П. Матвеев, Е. С. Палехова. - 5-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-09-099583-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927380> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикичрукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.

7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. - Казань: Казан. ун-т, 2020. - 70 с.

8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11 кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В.

Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. - Москва: Спорт, 2018.

13. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов
Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, П-о/с 1.1, П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.1-2.5	– составление словаря терминов, либо кроссворда –защита презентации/доклада презентации –выполнение самостоятельной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, П-о/с, 1.1 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.5	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1 П-о/с, 1.1 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5	–составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы –тестирование –тестирование – демонстрация комплекса ОРУ, –сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Р 1, Темы 1.1, 1 П-о/с, 1.1 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 454/23-24 РП
ОТ 19.06.2024

УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и учебного плана по профессии среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Казакова Н.С., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» по профессии 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры «Физического воспитания и ОБЖ»

Протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующая кафедрой _____ / Ю.В.Шурыгина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.08 Основы безопасности и защиты Родины является частью программ подготовки специалистов среднего звена по профессии 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» входящей состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Задача дисциплины вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания от негативных воздействий;
- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК07, ОК08 и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности материнства, трудолюбие -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способствовать инициировать, самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне. -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. -Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности. -анализировать полученные в ходе решения задачи, результаты.	-сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях(в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде) - владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. -совершенствования языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. -- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из	- проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) противодействовать им

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными	сформировать представления безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли

	регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к самоопределению; - овладение навыками Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций,	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного

межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приёмы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им. - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие окружающей среде;	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов,	владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального характера

	собственных возможностей и предподчтений. -давать оценку новым ситуациям -расширять рамки учебного предмета на основе личных предподчтений. -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за него -оценивать приобретённый опыт. - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний.	
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом ресурсов, собственных возможностей и предпочтений - давать оценку новым ситуациям - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.		- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья,

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часов; самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
В том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	46
в том числе профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
Практические занятия	
Самостоятельная работа студента (всего)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие 1	2	
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск»		

	(угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие 2	2	
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие 3	2	
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		

Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие 4	2	
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие 5	2	
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие 6	2	
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		

Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие 7	2	
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие 8	2	
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья,		

	цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг 9		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг 10	2	

благополучие	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг 11	2	
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие 12	2	
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия.		

	Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие 13	2	
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие 14	2	
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие 15	2	
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк»,		

	цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие 16	2	
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

условие благополучного развития страны	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие 17	2	
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие 18	2	
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение,		

	общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК ¹ ...
	Комбинированное занятие Практическое занятие 19	4	
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <i>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</i> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост <i>Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):</i> Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК
	Комбинированное занятие	2	
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с	Содержание учебного материала	8	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК...
	Практическое занятие 20, 21, 22	6	

¹ Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

повседневным бытом военнослужащих	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 23	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и военной службы».

Оборудование учебного кабинета:

1. Учебно-методическая литература.
2. Аудио-видео-аппаратура, проекционная аппаратура.
3. Средства программного обучения и контроля знаний.
4. Макеты, муляжи, модели.
5. Тренажеры.
6. Стенды, плакаты.
7. Средства индивидуальной защиты и медицинское имущество.
8. Аудиовизуальные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ.-2009.-№4.-Ст.445.

2. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. – 1994. № 32. – Ч.1.- Ст.3301.

3. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. – 1996.- № 5. – Ч.2.- Ст.410.

4. Гражданский кодекс РФ (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. – 2001.- № 49. –Ст.4552.

5. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. – 2006.- № 52. – Ч.1.- Ст.5496.

6. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. – 1996.- № 1. –Ст.16.

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 – ФЗ (в ред. от 07.12.2011, с изм. и доп., вступ. в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. – 1996. № 25. –Ст. 2954.

8. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ « О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.2013) // СЗ РФ. – 1998. № 13. – Ст.1475.

9. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ « О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. – 1994.- № 35. – Ст.3648.

10. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116 -ФЗ « О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. – 1997.- № 30. – Ст.3588.

11. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ « Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. – 2002. - № 30. – Ст.3030.

12. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ « Об обороне» (в ред. от 05.04.2013, с изм. от 03.02.2014;04.06.2014;12.02.2015) // СЗ РФ. – 1996.- № 23. – Ст.2750.

13. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. – 2002.- № 2. – Ст.133.

14. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ « Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. – 2011.- № 48. – Ст.6724.

15. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. – 2004.- № 2. – Ст.121.РФ 25.10.2011 № 22124).

16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ От 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183).

17. Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрирован в Минюсте РФ 12.04.2010 № 16866).

3.2.2 Основные источники:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М., 2016.
2. Назарова Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М., 2013.
3. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ. – Ростов н/Д, 2013.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. www.mchs.gov.ru (МЧС РФ).
2. www.mvd.ru (МВД РФ).
3. www.mil.ru (МО РФ).
4. www.fsb.ru (ФСБ РФ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.7, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.7, Тема 3.2., Тема 3.4., Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7., Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 4.5, Тема 4.6., Тема 5.1., Тема 5.2., Тема 5.3., Тема 5.4., Тема 5.5., Тема 5.6.	<u>Формы контроля обучения:</u> - домашние задания творческого характера; - практические задания по работе с литературой;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1., Тема 1.7., Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.4., Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3, Тема 3.6, Тема 4.3., Тема 4.4., Тема 5.1., Тема 5.3., Тема 5.6., Тема 5.7.	<u>Формы оценки результативности обучения:</u> - традиционная систем отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
ОК 03. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 3.7, Тема 5.1.	<u>Методы контроля направлены на проверку умений обучающихся:</u> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий; - осуществлять коррекцию (исправление) ошибок; - работать в команде.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.3, Тема 2.4., Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.1, Тема 3.2. Тема 3.4., Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7., Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.5, Тема 5.2., Тема 5.4., Тема 5.5., Тема 5.7.	<u>Мониторинг оценки результатов обучения:</u> - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3, Тема 1.5, Тема 1.6 Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.3 Тема 2.4., Тема 2.5, Тема 2.6	- Кейс- задание; - Старт- задание; - Задание исследование; - Задание- эксперимент;

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 2.7, Тема 3.1, Тема 3.2., Тема 3.4., Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7., Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.5, Тема 5.2., Тема 5.4., Тема 5.5., Тема 5.7.	- Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест- задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 5.4.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 3.5 Тема 4.2	
ПК 1.7 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Тема 1.7. Тема 2.7 Тема 3.7.	
ПК 3.2. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Тема 1.7. Тема 5.6. Тема 5.7.	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 455/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.09 ХИМИЯ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины БД.09 Химия разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины Химия для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Железникова Т.А., преподаватель первой квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

Программа учебной дисциплины БД.09 Химия по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Общественного питания и товароведения.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Искандарова В.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.09 Химия является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД.09 Химия ориентирована на достижение следующей цели: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно - научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-

деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметр и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,	электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота,

	прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и её роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) – изотопы, основное и возбуждённое состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь (σ и π, кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы),

		кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объёма газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчёты по нахождению химической формулы вещества; расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции; расчёты теплового эффекта реакций, объёмных отношений газов; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов

		для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развёрнутых, сокращённых и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путём составления их полных и сокращённых ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определённым классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ

		для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (σ и π), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также, от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбуждённом состоянии) и ионов химических элементов 1- 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию перерабатывать её и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе

		практической деятельности человека и в повседневной жизни
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности,

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное принятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации и пояснять на примерах способы уменьшения, и предотвращения их вредного воздействия на организм человека
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно- технических средств компьютерных сетей	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная

	их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию перерабатывать её и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и

		производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины: 72 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, консультации – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	28
Лабораторные занятия	6
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
Теоретическое обучение	2
Практические занятия	4
Лабораторные занятия	-
Контрольные работы	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.09 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		60	
Раздел 1. Основы строения вещества		8	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	<i>Содержание учебного материала</i> Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	4	ОК 01
	<i>1. Модели строения атома. Виды химических связей</i>	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 1. Составление формул химических элементов по их валентности</i>	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 2. Строение атомов химических элементов</i>	4	
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	<i>Содержание учебного материала</i> Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	6	ОК 01
	<i>1. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.</i>	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	<i>Практическое занятие № 3 Решение задач (масса, объем газов при н.у., количество вещества)</i>	4	

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание учебного материала Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	4	ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3
	1. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 1. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов	2	
Раздел 3. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема 3.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание учебного материала Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	4	ОК 01 ОК 02
	1. Скорость химической реакции. Химическое равновесие	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 4. Расчёты по термохимическим уравнениям	2	
Раздел 4. Растворы		4	
Тема 4.1. Понятие о растворах	Содержание учебного материала Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практика - ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1. Растворение как физико-химический процесс	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 5. Решение задач на приготовление растворов	2	
Раздел 5. Строение и свойства неорганических веществ		14	
Тема 5.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание учебного материала Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	6	OK 01 OK 02
	1. Классификация органических веществ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 6. Классификация и номенклатура различных классов неорганических веществ	2	
	Практическое занятие № 7. Расчёт массовой доли химического элемента в молекуле	2	
Тема 5.2. Физико - химические свойства неорганических веществ	Содержание учебного материала Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	6	OK 01 OK 02
	1. Металлы, физические и химические свойства. Способы защиты металлов от коррозии	2	
	2. Неметаллы. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп	2	
	3. Химические свойства основных классов неорганических веществ	2	
Тема 5.3. Идентификация неорганических веществ	Содержание учебного материала	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 02
	Лабораторная работа № 2 Идентификация неорганических веществ.	2	OK 04 ПК 1.1

			ПК 2.3
Раздел 6. Строение и свойства органических веществ		20	
Тема Классификация, строение номенклатура органических веществ	6.1. <i>Содержание учебного материала</i> Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	4	ОК 01
	1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических веществ	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 8. Решение задач на вывод молекулярной формулы органического вещества	2	

Тема 6.2. Свойства органических соединений	Содержание учебного материала Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3
	1. Непредельные углеводороды. Непредельные углеводороды. Ароматические углеводороды	2	
	2. Кислородсодержащие органические соединения	2	
	3. Азотсодержащие органические соединения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 9 Определение названий органических веществ по их структурным формулам	2	
	Практическая работа № 10. Цепочки и схемы превращений в органической химии	2	

Тема 6.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание учебного материала Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3
	1. Биоорганические соединения и их биологические функции)	2	
	2. Опасность воздействия на живые организмы органических веществ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 3 Идентификация органических соединений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание учебного материала Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.3
	1. Новейшие достижения химической науки и химической технологии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №. 11. Подготовка кейса «Продукты химического производства в профессии»	2	
	Практическое занятие №. 12 Защита кейса	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		68	
в том числе практические занятия		28	
в том числе лабораторные занятия		6	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии;

Оборудование учебного кабинета химии:

- наборы шаростержневых моделей молекул;
- коллекции простых и сложных веществ;
- коллекции полимеров;
- коллекция горных пород и минералов;
- таблица Менделеева;
- цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука;
- телевизор для демонстрации видео и презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории химии:

- пипетки-капельницы;
- термометры;
- микроскоп;
- лупы;
- предметные и покровные стекла;
- фильтровальная бумага;
- стеклянные пробирки, резиновые пробки;
- набор реактивов;
- стеклянные палочки;
- штативы для пробирок;
- мерные цилиндры;
- воронки стеклянные;
- ступки с пестиком;
- фарфоровые чашки;
- пинцеты;
- фильтры бумажные, вата, марля;
- электроплитка;
- лабораторные штативы;
- спиртовые горелки
- спички;
- прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой);
- держатели для пробирок;
- склянки для хранения реактивов;
- раздаточные лотки;
- химические стаканы (50, 100 и 200 мл);
- мерные пробирки (на 10–20 мл);
- мерные колбы (, 50, 100 и 200 мл)
- конические колбы для титрования (50 и 100 мл);
- индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала;

- универсальный индикатор;
- пипетки на 1, 10, 50 мл.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1) О.С. Габриелян «Химия» учебник для профессий и специальностей технического профиля, ФГАУ «ФИРО», издательский центр «Академия», 2022.

2) О.С. Габриелян «Химия» Практикум, ФГАУ «ФИРО», издательский центр «Академия», 2022.

2. Знаниум – электронно-библиотечная система:

1) Ахмедова, Т. И. Химия : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. - Москва : ИОП РГУП, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-00209-042-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2137492>. – Режим доступа: по подписке.

2) Демина, О. В. Химия : учебное пособие / О.В. Демина, И.И. Головнева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018999-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082631>. – Режим доступа: по подписке.

3) Новошинский, И. И. Химия: учебник для 10 (11) класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень : учебник / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. - 5-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2018. - 440 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-00484-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2007767>

4) Химия пищи : учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Биолого-технол. фак.; сост. И. В. Тюньков, О. С. Котлярова. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2011. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516707>. – Режим доступа: по подписке.

5) Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107579-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125340>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Электронные информационные ресурсы:

1) Олимпиада «Покори Воробьевы горы»- www.pvg.mk.ru

2) Образовательный сайт для школьников «Химия» - www.hemi.wallst.ru

3) Образовательный сайт для школьников - www.alhimikov.net

4) Электронная библиотека по химии - www.chem.msu.su

5) Интернет-издание для учителей «Естественные науки» - www.enauki.ru

6) Методическая газета «Первое сентября» - <https://1sept.ru/>

7) Журнал «Химия в школе» - www.hvsh.ru

8) Журнал «Химия и жизнь» - www.hij.ru

9) Электронный журнал «Химики и химия» - www.chemists.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.09 ХИМИЯ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Основы строения вещества		
ОК 01	Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Практическое занятие № 1. Составление формул химических элементов по их валентности
ОК 01 ОК 02	Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	1. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практическое занятие № 2. Строение атомов химических элементов
Раздел 2. Химические реакции		
ОК 01	Тема 2.1. Типы химических реакций	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. 3. Практическое занятие № 3 Решение задач (масса, объем газов при н.у., количество вещества)

ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3	Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа № 1. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов
Раздел 3. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		
ОК 01 ОК 02	Тема 3.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Практическая работа № 4. Расчёты по термохимическим уравнениям
Раздел 4. Растворы		
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Тема 4.1. Понятие о растворах	Задачи на приготовление растворов. 2. Практика-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека 3. Практическая работа № 5. Решение задач на приготовление растворов
Раздел 5. Строение и свойства неорганических веществ		
ОК 01 ОК 02	Тема 5.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практическое занятие № 6. Классификация и номенклатура различных классов неорганических веществ Практическое занятие № 7. Расчёт массовой доли химического элемента в молекуле
ОК 01 ОК 02	Тема 5.2. Физико - химические свойства неорганических веществ	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ:

		оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3	Тема 5.3. Идентификация неорганических веществ	1. Практика-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа № 2 Идентификация неорганических веществ
Раздел 6. Строение и свойства органических веществ		
ОК 01	Тема 6.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул 3. Практическое занятие № 8. Решение задач на вывод молекулярной формулы органического вещества
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3	Тема 6.2. Свойства органических соединений	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Практическая работа № 9. Определение названий органических веществ по их структурным формулам 5. Практическая работа № 10. Цепочки и схемы превращений в органической химии
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.3	Тема 6.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа № 3 Идентификация органических соединений
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.3	Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	1. Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности): - Практическое занятие №. 11. Подготовка кейса «Продукты химического производства в профессии» - Практическое занятие №. 12 Защита кейса

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 456/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.10 БИОЛОГИЯ

Специальность

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины БД.10 Биология разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины БД.10 Биология для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Авижа А.В., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины БД.10 Биология специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Общественного питания и товароведения

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Искандарова В.Н. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.10 Биология является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа БД.10 Биология ориентирована на достижение следующей цели: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде,

собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	– сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; – сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; – метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; – сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; – сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; – приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента,

	деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; – сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; – сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными	– сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаушные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; – сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из

	учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; — Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с	— приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения — гипотез, выявления зависимости между исследуемыми — величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	– сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; – понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	– приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения

составляющих в процессе наладки и эксплуатации	-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	46
Практические занятия	20
Лабораторные занятия	4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
Теоретическое обучение	2
Практические занятия	8
Лабораторные занятия	2
Контрольные работы	6
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.10 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах*	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		16	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Лабораторная работа №1 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов	2	
	Практическое занятие № 1. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №2 Решение задач на определение последовательности	2	

	нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 02 OK 04
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 02 OK 04
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 02
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	<i>Содержание учебного материала</i>	2	OK 02 OK 04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования	<i>Содержание учебного материала</i>	4	OK 02 OK 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №3 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	<i>Содержание учебного материала</i>	4	OK 01 OK 02
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №4 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №5 Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ОК 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ОК 04
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	
Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ОК 04
	Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	
Раздел 4. Экология		22	
Тема 4.1.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01

Экологические факторы и среды жизни	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико- химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	ОК 02 ОК 07
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практика-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №6 «Отходы производства»	2	
	<i>*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</i>	2	
	Практическое занятие №7 «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте	2	

	на этапах производства, связанные со специальностью Информационные системы и программирование		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа №2 «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа №2 «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия		
	Практическое занятие №8 В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	
Тема5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №9 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	2	

	Защита кейса: представление результатов решения кейсов(выступление с презентацией)		
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>4</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)	<i>2</i>	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>2</i>	
	Практическое занятие №10 Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	<i>2</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		70	
в том числе практические занятия		24	
Консультации		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии;

Оборудование учебного кабинета Биология:

- стол преподавателя;
- стул преподавателя;
- парты ученические;
- стулья ученические.

Технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- проектор;
- экран;
- микроскопы;
- наборы микропрепаратов;
- препаративные наборы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля, 2020

2. Znanium – электронно-библиотечная система:

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-113524-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157269> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 112 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112641-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157267> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Захаров, В. Б. Биология. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций / В. Б. Захаров, Н. И. Романова, Е. Т. Захарова ; под ред. Е. А. Криксунова. - 2-е изд. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2021. - 352 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02434-1. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2150370> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

- Биология в 3 т. Т 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под ред. Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд.. – 8-е изд. – М. : Лаборатория знаний, 2016. – 454 с. : ил.
2. Биология в 3 т. Т 2 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под ред. Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд.. – 8-е изд. – М. : Лаборатория знаний, 2016. – 435 с. : ил.
3. Биология в 3 т. Т 3 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под ред. Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд.. – 8-е изд. – М. : Лаборатория знаний, 2016. – 451 с. : ил.
4. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. – Минск : Современная школа : Кузьма, 2011. – 4-е изд. – 416 с.
5. Биология. Подготовка к ЕГЭ-2013 : учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников. – Ростов н/Д : Легион, 2013. – 448 с
6. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровни, ЕГЭ : учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 5-е., перераб. и дополн. – Ростов н/Д : Легион, 2013. – 272 с.
7. ЕГЭ. Биология. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. Универсальные материалы с методическими рекомендациями, решениями и ответами / А.А. Каменский, Н.А. Соколова, А.С. Маклакова, Н.Ю. Сарычева. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство «Эк-замен», 2014. – 510 с.
8. Общая биология : учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2006. – 304 с. : ил.
9. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007. - 368с.
10. Чебышев Н.В. Биология : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования [Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова и др.] ; под ред. академика Н.В. Чебышева. – 11-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 448 с.

2. Электронные информационные ресурсы

а) Znanium – электронно-библиотечная система

1. Сивоглазов, В. И. Биология. 11 класс. Общая биология (базовый уровень) : учебник / В. И. Сивоглазов, Е. Т. Захарова, И. Б. Агафонова. - 8-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-099561-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1923086> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Сивоглазов, В. И. Биология. 10 класс. Общая биология (базовый уровень) : учебник / В. И. Сивоглазов, Е. Т. Захарова, И. Б. Агафонова. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 257 с. - ISBN 978-5-09-101674-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090583> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Тулякова, О. В. Биология с основами экологии : учебное пособие / О. В. Тулякова. - 2-е изд. стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 689 с. - ISBN 978-5-4499-0115-

6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1906954> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Информационные материалы и базы данных, представленные на сайтах:

1. Биология – справочник юного натуралиста <http://www.bioaa.info>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов- school-collection.edu.ru
3. Информационно-справочный ресурс по биологии Cell_Biology.ru
4. Медицинская библиотека <http://www.nedug.ru>
5. Открытый урок. Первое сентября. [открытыйурок.рф](http://otkryтыйурок.рф)
6. Проект «Вся биология» <http://sbio.info>
7. Сайт преподавателя Жарковой Е. А. elenazharkova.ru
8. Социальная сеть работников образования nsportal.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД. 10 БИОЛОГИЯ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого		Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
Раздел 2. Строение и функции организма		Контрольная работа «Строение и функции организма»

OK 02 OK 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
OK 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
OK 02 OK 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
OK 02 OK 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
Раздел 3. Теория эволюции		Контрольная работа "Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле"
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека - антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека

Раздел 4. Экология		
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практика-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02 OK 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07 ПК 1.1	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа "Отходы производства"
OK 02 OK 04 OK 07 ПК 1.1	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
Раздел 5. Биология в жизни		Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
OK 01 OK 02 OK 04 ПК 1.1	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK 01 OK 02 OK 04 ПК 1.1	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развития биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 457/23-24 РП
ОТ 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

БД.11 ФИЗИКА

Специальность

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины БД.11 Физика разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Крутогузова М.В., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

Программа учебной дисциплины БД.11 Физика по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Математики информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Д.О. Плетнев _/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ФИЗИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.11 Физика частью программ подготовки квалифицированных рабочих специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина относится к группе базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа учебной дисциплины БД.11 Физика ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять результаты, устанавливать зависимости между величинами, делать выводы;
- формирование умения решать задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание сущности явлений, в производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения профессиональных задач, объяснения производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий, получаемых в профессиональных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа
- смысл физических законов классической механики
- вклад ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда,

	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике.	закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; сформировать понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии сформировать умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов(явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; - сформировать умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение,

		тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п- типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса

	личности;	физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - овладеть различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно - исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

	оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; - умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	В области эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение,

контекста	смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник стоком и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - сформировать систему знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов - сформировать умения применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон

		сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - сформировать представления о методах получения научных астрономических знаний; владеть умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;
ОК 07.	В области экологического воспитания:	- сформировать умения

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности;	применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - сформировать умения анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы

ния программно-технических средств компьютерных сетей.	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в т. Ч.:	
Теоретическое обучение	106
В том числе практических работ: Контрольные работы	8
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей учебной нагрузки) (поправить после редакции тематического плана)	118
Теоретическое обучение	64
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	8
Решение задач профессиональной направленности	20
Консультации	4
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика—фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о Физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
Раздел 1 Механика		26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала: 1. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. 2. Решение задач профессиональной направленности по теме «Кинематика»	12 6 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
	В том числе практических работ:	4	
	Практическое занятие № 1 по теме: «Свободное падение»	2	
	Практическое занятие № 2 по теме: «Равномерное движение по окружности»	2	
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила Тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	6 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
	В том числе практических работ:	4	
	Практическое занятие № 3 по теме: «Сила. Масса. Импульс»	2	
	Практическое занятие № 4 по теме: «Закон всемирного тяготения»	2	
Тема 1.3. Законы	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, ОК 02,

сохранения в механике	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение Законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК
	2. Решение задач профессиональной направленности по разделу «Механика»	2	
	В том числе практических работ:	2	
	Практическое занятие № 5 по теме: «Применение законов сохранения энергии»	2	
Раздел 2 Основы молекулярной физики и термодинамики		30	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	Содержание учебного материала:	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы.	6	
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории»	2	
	В том числе практических работ:	4	
	Практическое занятие № 6 по теме: «Уравнение состояния идеального газа».	2	
	Практическое занятие № 7 по теме: «Газовые законы».	2	
Тема 2.2. Основы термодинамики.	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	1. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы.	3	
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме «Основы термодинамики»	1	
	В том числе практических работ:	4	
	Практическое занятие № 8 по теме: «КПД теплового двигателя».	2	
	Лабораторно-практическая работа № 1 по теме: «Внутренняя энергия. Теплоемкость веществ»	2	
Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей и	Содержание учебного материала:	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность	2	

твёрдых тел	воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твёрдого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.		ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	2. Контрольная работа № 1 по теме «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
	В том числе практических работ:	6	
	Практическое занятие № 9 по теме: «Закон Гука».	2	
	Практическое занятие № 10 по теме: «Абсолютная и относительная влажность воздуха»	2	
	Лабораторно-практическая работа № 2 по теме: «Поверхностное натяжение жидкости»	2	
Раздел 3 Электродинамика		32	
Тема 3.1 Электрическое поле.	Содержание учебного материала:	20	
	1. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип Суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме «Закон Кулона» (1 час)	1	
	3. Решение задач профессиональной направленности по теме: «Закон Ома»	2	
	В том числе практических работ:	6	
	Практическое занятие № 11 по теме: «Закон Ома для участка цепи»	2	
	Практическое занятие № 12 по теме: «Работа и мощность электрического тока».	2	
	Лабораторно-практическая работа № 3 по теме: «Зависимость сопротивления материала, длины и площади поперечного сечения»	2	
Тема 3.2. Магнитное поле	Содержание учебного материала:	4	
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	В том числе практических работ:	2	
	Практическое занятие № 13 по теме: Решение задач по теме «Сила Лоренца и закон Ампера»	2	

Тема 3.3. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	<u>6</u>	
	1. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	2. Решение задач профессиональной направленности по разделу «Электродинамика»	2	ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	3. Контрольная работа № 2 по теме «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4 Колебания и волны		16	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	<u>8</u>	
	1. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвуки Его применение.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме: «Определение ускорения свободного падения с помощью маятника»	2	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала:	<u>8</u>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 2.5
	1. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	4	
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме: «Формула Томсона»	2	
	В том числе практических работ:	2	
	Лабораторно-практическая работа № 4 по теме «Изучение работы трансформатора»	2	
Раздел 5 Оптика		10	
Тема 5.1 Природа света. Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	<u>10</u>	
	1. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Интерференция света.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;

	Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений.		
	2. Решение задач профессиональной направленности по теме: «Определение показателя преломления стекла. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	2	
	3. Контрольная работа № 3 по теме: «Колебания и волны. Оптика»	2	
Раздел 6 Элементы квантовой физики		16	
Тема 6.1 Квантовая оптика.	Содержание учебного материала:	6	
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.2;
Тема 6.2 Физика атомного ядра.	Содержание учебного материала:	10	
	1. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2;
	2. Контрольная работа № 4 по теме: «Квантовая физика»	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
Тема 7.1	Содержание учебного материала:	4	ОК 05, ОК 06,

Строение Солнечной системы	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	4	ОК 07 ПК 1.2;
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	6	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении эволюции Вселенной.	6	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	140	
	В том числе практических работ: практических занятий	26	
	лабораторно-практических работ	8	
	Консультации	4	
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Физики;

Оборудование учебного кабинета Физики:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- телевизор «LG»;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Лабораторный комплект (набор) по механике
- Лабораторный комплект (набор) по молекулярной физике и термодинамике
- Лабораторный комплект (набор) по электродинамике
- Лабораторный комплект (набор) по оптике
- Лабораторный комплект (набор) по квантовым явлениям
- Набор по электролизу «Электролит ЭФ - 1»
- Лабораторный комплект (набор) по электростатике
- Индикатор радиоактивности РАДЕКС РД 1503
- Весы с гирями учебные ВГУ-1
- Прибор для изучения зависимости сопротивления металлов от температуры
- Прибор для исследования зависимости сопротивления от температуры
- Прибор для исследования звуковых волн

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Дмитриева В.Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля», учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования- М.: Академия, 2020. – 200 с.

2. Дмитриева В.Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля», сборник задач образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования- М.: Академия, 2020. – 150 с.

2. Znanium– электронно-библиотечная система:

1.Пинский, А.А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под ред. Под общ. ред. Дика Ю. И., Пурышева Н. С.-4-е изд., испр. – Москва: ФОРУМ :ИНФРА-М, 2023.-560с.- (Среднее профессиональное образование).-ISBN978-5-00091-739-8.-Текст : электронный.-URL:<https://znanium.ru/product/1968777>

2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11-й класс. Базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; Под ред. Н. А. Парфентьева. - 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 436 с. - (Классический курс). - ISBN 978-5-09-103620-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089898>

3. Мякишев, Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. - 6-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Издательство "Просвещение", 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-09-099514-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927347>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ФИЗИКА

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1.	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 446/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

Адаптивная физическая культура

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024г.

Адаптированная программа адаптационной общеобразовательной дисциплины «Адаптивная физическая культура» разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Шурыгина Ю.В., преподаватель высшей квалификационной категории КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины Адаптивная физическая культура по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры физического воспитания и ОБЖ

Протокол № ____ от «____» _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____/Шурыгина Ю.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ АДАПТАЦИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ АОД «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Адаптивная физическая культура» является частью программ подготовки специалистов среднего звена, 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» ориентирована на достижение следующей цели:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Адаптивная физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие физических способностей и поддержание физической формы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста,

на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного рабочего и служащего.

Задачи дисциплины:

1.3.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	-уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов ГТО; -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с

		целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относиться к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	68
<i>Промежуточная аттестация (диф.зачет)</i>	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ АОБД 08.АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Тема 1. Адаптивная физическая культура. Основные понятия.	Содержание учебного материала		4	ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	1	Понятия «культура», «физическая культура», «адаптивная физическая культура»		
	2	Определение «реабилитация», «социальная интеграция», «образ жизни»		
	3	Предмет, цель, приоритетные задачи адаптивной физической культуры, ее роль и место в реабилитации и социальной интеграции		
Тема 2. Техника безопасности на занятиях физической культурой	Содержание учебного материала		2	ОК 1. ОК 4.
	В том числе практических работ		2	
	1	Виды спортивных травм и способы их избегания		
	2	Спортивное оборудование: требования к безопасному использованию и гигиене		
	3	Требования к безопасности к местам занятий физкультуры для лиц, имеющих ОВЗ или инвалидность.		
Тема 3. Здоровый образ жизни (ЗОЖ)	Содержание учебного материала		2	ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	В том числе практических работ		2	
	1	Ресурсы развития и жизнеспособность в структуре адаптационных процессов человека		
	2	Характеристика составляющих ЗОЖ.		
	3	Направленность поведения человека на обеспечение и поддержание собственного здоровья		
	4	Затруднения в адаптации и методы ее преодоления. Проблемы акселерации, инфантилизма, дезадаптации.		
Тема 4. Основы здорового образа жизни обучающегося	Содержание учебного материала		2	ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	В том числе практических работ		2	
	1	Самоанализ и самокоррекция своего психофизиологического статуса Физическая активность подростков и молодежи и ее влияние на образ жизни и ее качество.		
Тема 5.	Содержание учебного материала		2	ОК 1. ОК 4.
	В том числе практических работ		2	

Лечебная и адаптивная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях	2	Влияние физических упражнений на организм человека. Классификация и характеристика физических упражнений		ОК 6. ОК 8.
	3	Методика лечебного применения физических упражнений		
	4	Адаптивная физическая культура		
	5	Виды адаптивной физической культуры		
Тема 6. Структура занятия по физической культуре	Содержание учебного материала		6	ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	В том числе практических работ		6	
	1	Разминка (с учетом показаний и противопоказаний по состоянию здоровья)		
	2	Двигательные умения и навыки человека		
	3	Оптимальное функциональное состояние человека		
Тема 7. Психофизиологическая характеристика учебного труда и ее развитие с помощью физической культуры	Содержание учебного материала			ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	1	Динамика работоспособности и факторы, ее определяющие	2	
	В том числе практических работ		2	
	2	Механизмы умственного и зрительного утомления		
	3	Особенности использования средств оздоровительной физической культуры для оптимизации работоспособности		
	4	Профилактика психофизического утомления, повышения эффективности труда		
Тема 8. Структура занятия по физической культуре.	Содержание учебного материала			ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	1	Формы и виды занятий по физической культуре.	2	
	В том числе практических работ		2	
	1	Структура занятия и методика его проведения, в том числе с применением средств адаптивной физической культуры.		
	2	Разминка (с учетом показаний и противопоказаний по состоянию здоровья).		
	3	Двигательные умения и навыки человека.		
	4	Оптимальное функциональное состояние человека.		
Тема 9. Практические занятия физической культурой	Содержание учебного материала		50	ОК 1. ОК 4. ОК 8.
	В том числе практических работ		50	
	1	Инструктаж по ТБ в тренажерном зале. Гимнастические упражнения со снарядами: скакалками, обручами		
	2	Гимнастические упражнения со снарядами: мячами, гантелями		
	3	Комплекс упражнений на груза-блочных устройствах для мышц спины		
	4	Правила составления тренировочного комплекса упражнений		
	5	Питьевой режим во время тренировки. Техника выполнения упражнений с использованием собственного веса		

	6	Комплекс упражнений для плечевого пояса с использованием собственного веса Правила питания в процессе тренировок		
	7	Упражнения для развития равновесия, координационных способностей		
	8	Специальные беговые упражнения		
	9	Правила и судейство соревнований по волейболу Характеристика игры в волейбол. Амплуа игроков. Основные показатели игры. Классификация техники.		
	10	Правила судейство соревнований по баскетболу. Характеристика игры в баскетбол. Амплуа игроков. Основные показатели игры. Классификация техники.		
	11	Правила судейство соревнований по настольному теннису. Характеристика игры в настольный теннис... Амплуа игроков. Основные показатели игры. Классификация техники.		
	12	Правила судейство соревнований по бадминтону. Характеристика игры в бадминтон. Амплуа игроков. Основные показатели игры. Классификация техники.		
	13	Правила судейство соревнований по легкой атлетике		
	14	Развитие гибкости: широкие стойки на ногах; ходьба широким шагом; наклоны; индивидуальные комплексы по развитию гибкости.		
	15	Развитие координации: преодоление простых препятствий; ходьба по гимнастической скамейке, воспроизведение заданной игровой позы; игры на переключение внимания, на расслабление мышц рук, ног, туловища (в положениях стоя и лёжа, сидя).		
	16	Формирование осанки: ходьба на носках, с заданной осанкой; стилизованная ходьба под музыку; упражнения на контроль ощущений (в постановке головы, плеч, позвоночного столба), на контроль осанки в движении, положений тела и его звеньев стоя, сидя, лёжа.		
	17	Развитие силовых способностей: динамические упражнения без отягощений (преодоление веса собственного тела).		
	18	Упражнения на коррекцию и формирование правильной осанки		
	19	Упражнения на дыхание		
	20	Упражнения на коррекцию и профилактику плоскостопия		
	21	Подвижные игры		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	72	
в том числе практические занятия	68	
Всего	72	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АДАПТИРОВАННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры:

- Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, ворота для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, конус игровой.

Гимнастика:

- Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических № 2, мостик гимнастический подкидной, палка гимнастическая № 3, обруч гимнастический № 2, скакалка гимнастическая.

Общефизическая подготовка:

- Комплект медболов, гантели, спорт. тренажеры

Оборудование для проведения соревнований:

- скамейка для степ-теста - пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. - ООО «Русское слово», 2019 г.
2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. —М.:Просвещение, 2019. — 319 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.
4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskava-kultura-10-11-klassv-lvah>
5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.
2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.
4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.
7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. - Казань: Казан. ун-т, 2020. - 70 с.
8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богашенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.
10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11 кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).
11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.
12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. - Москва: Спорт, 2018.
13. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, П-о/с 1.1, П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.1-2.5	– составление словаря терминов, либо кроссворда –защита презентации/доклада презентации –выполнение самостоятельной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, П-о/с, 1.1 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.5	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1 П-о/с, 1.1 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5	–составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы –тестирование –тестирование – демонстрация комплекса ОРУ, –сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессионально
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 458/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная дисциплина

БД.12 Индивидуальный проект

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024г.

Рабочая программа БД.12 Индивидуальный проект для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана в соответствии с положением об индивидуальном проекте обучающихся в КГБ ПОУ ККТиС, с учетом ФГОС среднего общего образования и требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Король Т. И. преподаватель, методист КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Рецензенты:

Программа учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования»

Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ / Д.О. Плетнев/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.12 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины и задачи дисциплины

Программа БД.12 Индивидуальный проект ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование навыков проектной деятельности;
- самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;
- включение проектной деятельности в образовательный процесс;
- демонстрация достижений обучающегося в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и /или видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий
- формирование ключевых компетенций, определенных федеральными государственными стандартами СПО;
- воспитание активного, ответственного гражданина и творческого создателя;
- изменение психологии участников образовательного процесса и перестановка акцентов с традиционных образовательных форм на сотрудничество, партнерство преподавателя и студента, их совместный поиск новых комплексных знаний, овладение умениями использовать эти знания при создании своего интеллектуального продукта, востребованного сообществом.

Задачи организации работы над индивидуальным проектом заключаются в следующем:

- развитие творческих способностей, познавательной активности, интереса к обучению и коммуникативной и информационной компетенции;

- развитие способности к аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков саморазвития и самообразования, активной гражданской позиции;
- выявление интересов и склонностей обучающихся, формирование практического опыта в различных сферах познавательной деятельности обучающихся;
- обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- развитие у обучающихся исследовательских умений, проектного мышления;
- развитие умения анализировать и критически мыслить;
- развитие навыков анализа обучающимися собственной деятельности;
- развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии);
- формирование позитивного отношения к деятельности (учащийся должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы);
- формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины БД.12 Индивидуальный проект обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении	- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; - использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач; - использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни; - использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач; - использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего	- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве; - отслеживать и принимать во внимание тренды и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе; - адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков; - адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ); - адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно - исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	и по завершении работы;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность	- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	сотрудничества;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	В части гражданского воспитания: - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных	- владение умением использовать справочную нормативную, правовую документацию при создании и реализации индивидуального проекта;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Освоенные обучающимися межпредметные понятия и	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- применять принципы бережливого производства при разработке и реализации индивидуального проекта;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том	- способность разрабатывать структуру конкретного проекта; - владение умением определять методологию исследовательской деятельности; - владение умением использовать справочную нормативную, правовую документацию; - владение умением проводить исследования; - владение знаниями оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы; - способность представлять результаты исследования в форме презентации.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- владение знаниями оформлять библиографию, цитаты, ссылки, чертежи, схемы формулы; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа.
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	24
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) из обязательной аудиторной нагрузки	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины БД. 12 Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
Раздел 1 Общее представление о проектной деятельности		8	
Тема 1.1. Методология проектной деятельности	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17
	Понятие индивидуального проекта. Виды индивидуальных проектов и его особенности. Типовая классификация индивидуальных проектов. Формы продукта проектной деятельности	2	
	Выбор темы проекта. Определение степени значимости темы проекта. Актуальность и практическая значимость исследования. Типичные способы определения цели. Задачи и этапы выполнения проектной деятельности. Виды литературных источников информации, информационные ресурсы. Ресурсное обеспечение проекта.	2	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическая работа № 1. Определение проблемы, формирование идеи проекта. Определение вида, типа, темы проекта. Выработка цели проекта по индивидуальным заданиям. Выбор формы продукта проектной деятельности.	2	
	Практическая работа № 2. Постановка задач. Определение этапов и составление плана работы над проектом. Оформление карты проекта.	2	
Раздел 2. Выполнение индивидуального проекта		14	
Тема 2.1. Реализация индивидуального проекта	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17
	В том числе практических занятий:	8	
	Практическая работа № 3 Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы.	2	
	Практическая работа № 4 Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. Интеллект-карты. Создание скетчей (визуальных заметок). Инфографика. Скрайбинг.	2	
	Практическая работа № 5 Оформление проектного продукта (в соответствии с его формой).	2	
	Практическая работа № 6 Оформление проектного продукта (в соответствии с его формой)	2	
Тема 2.2. Оформление индивидуального	Содержание учебного материала	6	
	Требования к оформлению текстовой части проектов: требования к шрифту,	2	ОК 04, ОК 07,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
проекта	структурирование разделов и подразделов, стиль изложения текстов, нумерация страниц, оформление таблиц, рисунков, формул, приложений. Оформление списка использованных источников. Оформление сносок.		ОК 09 ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическая работа № 7. Оформление текстовой части проекта: титульного листа, пояснительной записки.	2	
	Практическая работа № 8. Оформление текстовой части проекта: краткое описание хода выполнения проекта и полученных результатов, списка использованных источников. Проверка документа на соответствие требованиям.	2	
Раздел 3. Защита результатов проектной деятельности		10	
Тема 3.1 Презентация проекта	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17
	Требования к оформлению презентации проекта. Цели презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации. Определение вида, формы и типа презентации на представленные темы проектов.	2	
	В том числе практических занятий:	8	
	Практическая работа № 9. Логическая структура построения выступления при защите проекта, исследования. Подготовка презентации по теме индивидуального проекта в программе PowerPoint.	2	
	Практическая работа 10. Анализ ошибок в оформлении презентации проекта. Самоанализ проектной деятельности.	2	
	Практическая работа 11 Подготовка к защите проекта/представлению проектного продукта. Требования к докладу, регламент выступления.	2	
	Практическая работа № 12. Промежуточная аттестация: зачет (защита проекта)	2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
	Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32	
	в том числе практические занятия	24	
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация курса БД. 12 Индивидуальный проект требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места по количеству обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Интерактивная доска, проектор;
- Лицензионное программное обеспечение общего назначения;
- Выход в глобальную сеть;
- Комплект учебно-методической документации;
- Коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- Библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение курса БД.12 Индивидуальный проект, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы Индивидуальный проект студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по специальностям, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Индивидуальное проектирование : практическое пособие / В. Н. Еремин, М. И. Ивашко, И. Б. Кабыткина [и др.] ; под. ред. М. И. Ивашко. - Москва : РГУП, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-93916-783-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1191401> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Индивидуальный проект. 10-11 классы : методическое пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, В. М. Стацунова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9925-1512-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864674> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Титов, Е. В. Готовность студентов к исследовательской деятельности в профессиональной сфере : монография / Е. В. Титов. - Москва : Научный консультант, 2022. - 72 с. - ISBN 978-5-907477-60-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136945> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Шестернинов, Е. Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Шестернинов Е.Е. - М.:Просвещение, 2024:.. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145960> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Основы исследовательской деятельности студентов в определениях, таблицах и схемах : учебно-методическое пособие / составители А. В. Мартынова, А. М. Салаватова. — Нижневартонск : Нижневартонский государственный университет, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-00047-556-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118991.html> (дата обращения: 29.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Буренина, В. И. Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика) : учебно-методическое пособие / В. И. Буренина, Л. С. Арсенькина. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 20 с. — ISBN 978-5-7038-5499-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115620.html> (дата обращения: 29.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Лебедева, М. Б. Индивидуальные исследовательские проекты: технология организации деятельности. 10-11 классы : учебно-методическое пособие / М. Б. Лебедева, Е. А. Соколова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-9925-1463-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109682.html> (дата обращения: 29.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Скворцова, Я. В. Индивидуальный проект. 10 (10-11) классы. Тетрадь-тренажёр : учебно-практическое пособие / Я. В. Скворцова, П. М. Скворцов. - 2-е изд. - Москва : Интеллект-Центр, 2023. - 111 с. - ISBN 978-5-907651-12-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096867> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения БД.12 Индивидуальный проект преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, других форм и методов контроля.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Общее представление о проектной деятельности		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Тема 1.1. Методология проектной деятельности	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; тестирование; практическая работа; оценка решения ситуационных задач; карта проекта.
Раздел 2. Выполнение индивидуального проекта		
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Тема 2.1. Реализация индивидуального проекта	Оценка деятельности работы в группах; индивидуальная работа на учебном занятии; практическая работа; проектный продукт.
ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1.	Тема 2.2. Оформление индивидуального проекта	Оценка деятельности работы в группах; индивидуальная работа на учебном занятии; практическая работа; текстовая часть проекта.
Раздел 3. Защита результатов проектной деятельности		
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Тема 3.1 Презентация проекта	Индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; индивидуальная работа на учебном занятии; практическая работа; представление презентаций; выполнение и защита проектов.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 459/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Ястребова Л.С., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики информатики и программирования»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики является частью программ специалистов среднего звена специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 05

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)	– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения.	– основ математического анализа; – основ линейной алгебры и аналитической геометрии; основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины: 140

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа;
самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
теоретическое обучение	90
практические занятия	42
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 элементы высшей математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Линейная алгебра		32	
Тема 1.1. Комплексные числа	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Комплексное число и его геометрическое изображение.	8	
	2.Формы комплексных чисел.		
	3. Действия над комплексными числами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Решение задач с комплексными числами.	2	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	22	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1. Основные понятия. Свойства определителей.	12	
	2.Произвольные системы линейных алгебраических уравнений.		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса. Метод Крамера.		
	4. Условие совместимости системы линейных уравнений. Однородная система линейных уравнений.		
	5. Сложение матриц и умножение матриц на число.		
	6. Обратная матрица.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 2. Обратная матрица. Нахождение обратной матрицы через алгебраические дополнения.	2	
	Практическое занятие № 3. Вычисление определителей треугольной и диагональной матриц.	2	
	Практическое занятие № 4.. Решение системы линейных уравнений.	2	
	Практическое занятие № 5. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера.	2	
	Практическое занятие № 6. Решение системы линейных уравнений по правилу Гаусса.	2	

Раздел 2. Аналитическая геометрия		34	ОК 01
Тема 2.1. Координаты на прямой, на плоскости, и в пространстве	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	1. Координаты на прямой, декартова прямоугольная система координат на плоскости, полярная система координат на плоскости. Проекция отрезка.	4	ОК 02
	2. Параллельный перенос осей координат на плоскость. Преобразования декартовых прямоугольных координат без изменений начала и повороте осей. Декартовы прямоугольные координаты в пространстве.		ОК 05
	В том числе практических занятий	2	ПК 2.3
	Практическое занятие № 7. Решение задач по аналитической геометрии.	2	ПК 2.4
Тема 2.2. Векторная алгебра	Содержание учебного материала	10	ПК 3.1(1)
	1.Основные понятия векторной алгебры. Проекция вектора на оси координат. Направляющие косинусы. Расстояние между двумя точками. Деление отрезка в данном отношении.	6	ПК 3.2(2)
	2. Линейные операции над векторами. Основные теоремы о проекциях. Разложение вектора по ортам осей координат.		ОК 01
	3. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение трех векторов.		ОК 01
	В том числе практических занятий	4	ОК 02
	Практическое занятие № 8-9 Решение задач векторной алгебры.	4	ОК 05
Тема 2.3 Прямая на плоскости	Содержание учебного материала	10	ПК 2.3
	1.Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой в отрезках.	6	ПК 2.4
	2. Нормальное уравнение прямой. Каноническое уравнение прямой в отрезках. Параметрическое уравнение прямой.		ПК 3.1(1)
	3. Уравнение прямой, проходящей через две заданные точки. Угол между двумя прямыми. Расстояние от точки до прямой.		ПК 3.2(2)
	В том числе практических занятий	4	ОК 01
	Практическое занятие № 10. Уравнение прямой.	2	ОК 01
Практическое занятие № 11. Решение задач, содержащих уравнение прямой.	2	ОК 02	

Тема 2.4 <i>Кривые второго порядка</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Окружность. Эллипс.	8	
	2. Гипербола.		
	3. Парабола.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 12. Кривые второго порядка.	2	
Раздел 3. Математический анализ		32	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
Тема 3.1 <i>Элементы теории множеств.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1. Основные понятия. Числовые множества. Множество действительных чисел. Модуль действительного числа. Окрестность точки.	2	
Тема 3.2 <i>Функция</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Основные понятия. Способы задания функции. Основные характеристики функции. Элементарные функции. Классификация функций.	2	
Тема 3.3 <i>Теория пределов</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Предел числовой последовательности. Свойства последовательностей. Основные теоремы о пределах. Неопределенности. Непрерывность функции.	4	
	2. Точки разрыва функции. Свойства функции, непрерывных на замкнутом интервале. Точки разрыва. Замечательный предел.		

	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов.	2	
Тема 3.4 <i>Производная и дифференциал функции</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Задачи, приводящие к понятию производной функции. Непрерывность дифференцируемой функции. Простые производные. Производные сложной функции. Производная параметрической функции. Производная неявной функции.	6	
	2. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Геометрический смысл дифференциала. Основные формулы дифференциалов.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 14. Производные и дифференциалы функции.	2	
Тема 3.5 <i>Интегральное исчисление</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Неопределенный интеграл. Основные свойства. Таблица простейших неопределенных интегралов.	4	
	2.Определенный интеграл. Основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Метод замены. Интегрирование по частям.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 15-16. Вычисление интегралов.	2	
Тема 3.6 <i>Числовые ряды</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1.Основные понятия. Свойства сходящихся рядов. Необходимый признак	4	

	сходимости. Признаки сравнения положительных рядов.		ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	2. Признак Даламбера. Признак Маклорена-Коши. Знакопеременные ряды. Знакочередующиеся ряды.		
Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения.		34	
Тема 4.1 <i>Задачи физического и геометрического содержания</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Задачи физического и геометрического содержания, приводящие к обыкновенному ДУ. Основные понятия.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Решение задач физического и геометрического содержания, приводящие к обыкновенному ДУ.	2	
Тема 4.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка.	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.ДУ с разделенными переменными, с разделяющимися переменными.	10	
	2. Однородные ДУ первого порядка.		
	3. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.		
	4. Уравнения Бернулли.		
	5. Уравнение в полных дифференциалах.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 18-19. Решение различных ДУ первого порядка.	4	
Тема 4.3	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1.Структура общего решения линейного ДУ второго порядка (ЛДУ).	6	

<i>Линейные дифференциальные уравнения второго порядка.</i>	Интегрирование ЛОДУ второго порядка в случае, когда известно его частное решение.		ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	2. Линейные неоднородные ДУ второго порядка (ЛНДУ).		
	3. Метод Лагранжа (метод вариации произвольных постоянных).		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 20. Решение линейных дифференциальных уравнений второго порядка.	2	
Тема 4.4 <i>Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
	1.Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	6	
	2. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 21. Решение линейных дифференциальных уравнений второго порядка.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		132	
в том числе практические занятия		42	
Консультации		2	
Всего		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Б.Ш. Гулиян, Г.Б. Гулиян Элементы высшей математики: учебное пособие. - г. Москва: "КноРус", 2021. - 436 с.

2. В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова Элементы высшей математики учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования. - г. Москва: Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>.

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник [Электронный ресурс]: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: Издательство КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1178146>.

Приводится перечень электронных образовательных изданий (ЭУМК, ПУМ) для использования в образовательном процессе для обучающихся.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Кремер, Н.Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Н.Ш. Кремера. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 346 с. – (Профессиональное образование).

Приводятся наименование и данные по печатным и электронным информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данной дисциплины, а также электронные ресурсы (не учебные издания).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> основы математического анализа; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично»; - не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо»; - не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – решать дифференциальные уравнения.	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 460/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

**ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Специальность

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Ястребова Л.С. , преподаватель, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования».

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнёв Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)	– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	– Основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. – Формул алгебры высказываний. – Методов минимизации алгебраических преобразований. – Основ языка и алгебры предикатов. Основных принципов теории множеств.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	28
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теория множеств и бинарных отношений.		26	
Тема 1.1. Введение в теорию множеств	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Основные понятия теории множеств.	2	
	2. Операции над множествами		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Операции над множествами.	2	
Тема 1.2. Метод включения – исключения для решения задач на множествах	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Формула включений и исключений.	2	
Тема 1.3 Теория отображений функций	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4
	1.Декартово произведение.	2	
	2.Теорема о существовании обратной функции .		
	3.Принцип Дирихле.		

	<i>В том числе практических занятий</i>	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	Практическое занятие № 2. Отображение функции.	2	
Тема 1.4 <i>Бинарные отношения и их свойства.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1.Понятие бинарного отношения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	2. Свойства бинарных отношений		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 3. Построение бинарных отношений.	2	
Тема 1.5 <i>Типы бинарных отношений</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1.Типы бинарных отношений	2	
Тема 1.6 <i>Комбинаторные задачи на множествах</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Число размещений.	2	
	2. Число сочетаний.		
	3.Количество перестановок с повторениями.		
Тема 1.7 <i>Правило суммы и произведения</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1
	1.Правило суммы.	2	
	2. Правило произведения.		
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие № 4.Решение комбинаторных задач на множествах.	2	
Тема 1.8	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ПК 2.4 ПК 3.1

<i>Рекуррентные соотношения, треугольник Паскаля и бином Ньютона</i>			ПК 3.2
	1.Треугольник Паскаля.	2	ОК 01
	2. Бином Ньютона.		ОК 02
	3. Полиномиальные коэффициенты.		ОК 05
	В том числе практических занятий	2	ОК 07
	Практическое занятие № 5. Построение рекуррентного соотношения для последовательности.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Раздел 2. Теория графов.		24	ОК 01
Тема 2.1. <i>Способы задания графов</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	1. Способы задания графа.	2	ОК 05
	2. Подсчет количество ребер и вершин при операциях над графами.		ОК 07
	3.Подсчет количества компонент связности у неориентированных графов.		ПК 2.3 ПК 2.4
	В том числе практических занятий	2	ПК 3.1
	Практическое занятие № 6. Задание графов.	2	ПК 3.2
Тема 2.2 <i>Построение графов.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1.Построение графа.	2	ОК 02
	2. Вычисление диаметра.		ОК 05
	В том числе практических занятий	2	ОК 07
	Практическое занятие № 7. Построение графа и вычисление диаметра графа.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 2.3 <i>Цикл графа.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1.Вычисление основных цикломатических характеристик графа.	2	ОК 02
	2. Определение наличия эйлеровых и гамильтоновых циклов.		ОК 05
	В том числе практических занятий	2	ОК 07
	Практическое занятие № 8. Вычисление цикломатического числа.	2	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 2.4 <i>Вычисление чисел внутренней и</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1.Внутреннее устойчивое множество вершин графа.	4	ОК 02
	2. Хроматическое число графа.		ОК 05

внешней устойчивости. Хроматический цикл.			ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 2.5 Комбинированные задачи на поиск инвариантов при операции над графами.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Комбинированные задачи на поиск инвариантов при операции над графами.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Решение комбинированных задач на поиск инвариантов при операции над графами.	2	
Тема 2.6 Определение планарности графа.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2
	1.Стягивание графа.	2	
	2.Критерий планарности.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Определение планарности графа	2	
Раздел 3. Математическая логика.		12	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)
Тема 3.1 Алгебра высказываний. Таблицы истинности.	Содержание учебного материала	4	
	1.Таблицы истинности.	2	
	2. Логические операции.		
	3.Законы алгебры высказываний.		
	В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие № 11. Формализация высказываний. Построение таблиц истинности сложных высказываний.	2		
Тема 3.2 Булевы (логические)	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05
	1.Таблица истинности булевых функций.	2	

функции	2.Законы алгебры Буля.		ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)	
	<i>В том числе практических занятий</i>	2		
	Практическое занятие № 12. Булевы (логические) функции.	2		
Тема 3.3 Нормальные формы представления логических функций.	<i>Содержание учебного материала</i>	4		
	1.Теорема о ДНФ.	2		
	2.Теорема о КНФ.			
	<i>В том числе практических занятий</i>	2		
	Практическое занятие № 13. Приведение логических функций к нормальной форме.	2		
Раздел 4. Формальные теории и исчисления.		6		
Тема 4.1 Исчисление предикатов.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1(1) ПК 3.2(2)	
	1.Теоритические сведения о предикатах.	4		
	2.Область истинности предикатов.			
	3.Операции над предикатами.			
	<i>В том числе практических занятий</i>	2		
	Практическое занятие № 14. Итоговая контрольная работа.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		68		
в том числе практические занятия		28		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова Дискретная математика: учебник. - Москва: "Курс" "Инфра-М", 2022. - 208 с.

2. А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова Дискретная математика: сборник задач. - Москва: "Курс" "Инфра-М", 2021. - 224 с.

3. В.В. Куликов Дискретная математика: учебное пособие – Москва: «РИОР» «Инфра-М», 2020. – 303 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178146> (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Седова, Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Издательство Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89997>.

3. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач: практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Издательство Профобразование, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89998>.

Приводится перечень электронных образовательных изданий (ЭУМК, ПУМ) для использования в образовательном процессе для обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> – Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. – Формулы алгебры высказываний. – Методы минимизации алгебраических преобразований. – Основы языка и алгебры предикатов. – Основные принципы теории множеств.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> – Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. – Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 461/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

**ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
СТАТИСТИКА**

Специальность

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика и разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Ястребова Л.С. , преподаватель, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования».

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнёв Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника общий профессиональный цикл.

Программа учебной дисциплины может быть использована для технических специальностей с аналогичным учебным планом.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятности и математическая статистика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)	- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	- элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса; - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; - законы распределения непрерывных случайных величин; - центральную предельную теорему,

		выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - понятие вероятности и частоты.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – __42__ часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
<i>Промежуточная аттестация дифференцированного зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (индекс и наименование учебной дисциплины)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах*	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей.		22	
Тема 1.1. Элементы комбинаторики.	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1. Понятие комбинаторики.	2	ОК 02
	2. Перестановки.		ОК 03
	3. Размещения.		ОК 04
	4. Сочетания.		ОК 09
	В том числе практических занятий	2	ПК 2.2
	Практическое занятие № 1. Задачи на непосредственное применение формул комбинаторики.	2	ПК 2.3
			ПК 3.1(2)
			ПК 3.6(3)
Тема 1.2. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Треугольник Паскаля.	2	ОК 02
	2. Бином Ньютона.		ОК 03
			ОК 04
			ОК 09
			ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 3.1(2)
			ПК 3.6(3)
Тема 1.3 Виды событий. Операции над ними.	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	1. Виды событий.	2	ОК 02
	2. Операции над ними.		ОК 03
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие № 2. Операции над событиями.	2	ОК 09
			ПК 2.2

			ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
Тема 1.4 <i>Определение вероятности. Некоторые теоремы теории вероятностей.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
	1. Определение вероятности.	2	
	2. Некоторые теоремы теории вероятностей.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Вероятность сложного события.	2	
Тема 1.5 <i>Применение комбинаторики подсчёта вероятностей.</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
	1. Применение комбинаторики подсчёта вероятностей.	2	
Тема 1.6 <i>Формула полной вероятности.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
	1. Формула полной вероятности.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Применение формулы полной вероятности.	2	
Тема 1.7 <i>Независимые повторенные испытания. Формула Бернулли.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2
	1. Независимые повторенные испытания.	2	
	2. Формула Бернулли.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Испытания Бернулли.	2	

			ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
Раздел 2. Случайные величины.		10	
Тема 2.1 <i>Случайные величины и их характеристики.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01
	1. Случайные величины	2	ОК 02
	2. Характеристики случайных величин.		ОК 03
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	ОК 04
	Практическое занятие № 6. Вычисление случайных величин.	2	ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
Тема 2.2 <i>Биномиальное распределение. Геометрическое распределение.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01
	1. <i>Биномиальное распределение.</i>	2	ОК 02
	2. <i>Геометрическое распределение.</i>		ОК 03
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	ОК 04
	Практическое занятие № 7. Формула Пуассона. Интегральная формула Лапласа.	2	ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
Тема 2.3 <i>Непрерывные случайные величины</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01
	1. Теоретические сведения.	2	ОК 02
	2. Характеристики непрерывной случайной величины.		ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
Раздел 3. Элементы математической статистики.		10	
Тема 3.1 <i>Выборочный метод. Графическое представление эмпирических данных.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01
	1. Выборочный метод.	2	ОК 02
	2. Графическое представление эмпирических данных.		ОК 03
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	ОК 04
	Практическое занятие № 8. Графическое представление эмпирических данных	2	ОК 09

Тема 3.2 <i>Числовые характеристики.</i> <i>Статистические оценки параметров распределения.</i>	Содержание учебного материала 1. Числовые характеристики.	6	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1(2) ПК 3.6(3)
	2. Статистические оценки параметров распределения.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 9. Статистические оценки параметров распределения.	2	
	Практическое занятие № 10. Итоговая контрольная работа.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		42	
в том числе практические занятия		20	
Всего		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. М.С. Спирина, П.А. Спирин Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд. - Москва: "Академия", 2019. - 352 с.

2. М.С. Спирина, П.А. Спирин Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач: учебное пособие для студенческих учреждений среднего профессионального образования. - Москва: "Академия", 2019. - 192 с.

3. Ю.Я. Кацман Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования. - Москва: "Юрайт", 2022. - 130 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин В.В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=372717>

2. Бардушкин В.В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=380017>

3. Коган Е.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 250 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=363072>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - элементы комбинаторики; - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса; - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; - законы распределения непрерывных случайных величин; - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; - понятие вероятности и частоты.	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены. Не менее 60% верных ответов по результатам тестирования	Срез знаний, дифференцированный зачёт; фронтальный, индивидуальный опрос; проверочная работа, тестирование.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	Дается описание характеристики демонстрируемых умений Демонстрация умений решать вероятностные и статистические задачи с применением стандартных методов и моделей; Демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами и графиками Демонстрация умения применять прикладные программы статистического анализа	Дифференцированный зачёт; Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 462/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» разработана на основе ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Сегиневич Т.С., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
Плетнев Д.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели и задачи

Целью дисциплины является изучение основ алгоритмизации и обучение навыкам программирования для решения задач на современных ЭВМ. Изучение дисциплины направлено на освоение теоретических основ алгоритмизации задач, практических приемов программирования на алгоритмических языках высокого уровня, основ организации вычислительного процесса в ЭВМ, проектирование программ.

1.3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины, требования к результатам освоения

В результате изучения учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции.

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном языке
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных

	сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 3.2 (1)	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.2 (2)	Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции;
- эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования;
- основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти;
- понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт в:

- разработке кода программного продукта;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- разработке мобильных приложений.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов;

самостоятельной работы обучающегося – не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	68
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Введение в программирование		6	
Тема 1.1. Языки программирования	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Лекция №1. Роль программирования в системе научных знаний. Развитие языков программирования. Методы программирования (структурный, модульный, объектно-ориентированный). Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы	2	
	Лекция №2. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записи алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	2	
	Практическое занятие №1. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры	2	
Раздел 2. Основы программирования на Python		22	
Тема 2.1 Знакомство с Python	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №3. Характеристики языка программирования Python. Ввод и вывод данных. Базовые типы данных.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	4	
	Практическая работа №2. Ввод и вывод данных.	2	
	Практическая работа №3. Базовые типы данных. Встроенные функции	2	
Тема 2.2. Выражения. Операции	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №4. Выражения в Python. Операторы сравнения. Логические операторы. Операторы присваивания. Операторы принадлежности	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	2	
	Практическая работа №4. Выражения. Операции	2	
Тема 2.3. Условный оператор	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №5. Условный оператор. Ветвление и тело цикла	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	4	
	Практическая работа №5. Решение задач с условным оператором	2	
	Практическая работа №6. Решение задач с условным оператором	2	

Тема 2.4. Циклы в Python	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №6. Циклы в Python. Циклы for и while	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическая работа №7. Решение задач на циклы	2	
	Практическая работа №8. Решение задач на циклы	2	
Раздел 3. Основы структуры данных		16	
Тема 3.1. Строковый тип данных	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическая работа №9. Строковый тип данных. Операции со строками. Решение задач со строковым типом данных	2	
	Практическая работа №10. Методы работы со строками. Решение задач со строковым типом данных	2	
Тема 3.2. Списки	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6	
	Практическая работа №11. Решение задач со списками	2	
	Практическая работа №12. Решение задач со списками	2	
	Практическая работа №13. Решение задач со списками	2	
Тема 3.3. Кортежи	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	6	
	Практическая работа №14. Создание кортежа. Решение задач по работе с кортежами	2	
	Практическая работа №15. Решение задач по работе с кортежами	2	
	Практическая работа №16. Методы работы с кортежами. Решение задач по работе с кортежами	2	
Раздел 4. Работа функций и модулей пользователя		28	
Тема 4.1. Работа с функциями	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическая работа №17. Вспомогательные алгоритмы. Форма объявления функции. Глобальные и локальные переменные Работа с функциями	2	
	Практическая работа №18. Работа с функциями	2	
Тема 4.2. Работа с модулями	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №7. Модуль в Python. Категории модулей. Подключение модулей. Установка сторонних модулей. Создание пользовательского модуля	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическая работа №19. Работа с модулями	2	

	Практическая работа №20. Работа с модулями	2	
Тема 4.3. Работа с файлами	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	Лекция №8. Понятие файла. Файлы в Python. Операции с файлами	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	4	
	Практическая работа №21. Работа с файлами	2	
	Практическая работа №22. Работа с файлами	2	
Тема 4.4. Графический интерфейс пользователя	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 (1), ПК 3.2 (2)
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	6	
	Практическая работа №23. Разработка графического интерфейса	2	
	Практическая работа №24. Разработка графического интерфейса	2	
	Практическая работа №25. Разработка графического интерфейса	2	
Тема 4.5. Графический модуль Turtle	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	6	
	Практическая работа №26. Графический модуль Turtle	2	
	Практическая работа №27. Графический модуль Turtle	2	
	Практическая работа №28. Графический модуль Turtle	2	
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование		16	
Тема 5.1. Принципы ООП при решении задач в Python	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 (1), ПК 3.2 (2)
	Лекция №9. Введение в объектно-ориентированное программирование. Преимущества и недостатки ООП. Класс и атрибуты в ООП. Методы классов	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	4	
	Практическая работа №29. Работа с классами	2	
	Практическая работа №30. Работа с классами	2	
Тема 5.2. Разработка игр и приложений	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2 (1), ПК 3.2 (2)
	Лекция №10. Обзор игровых движков. Библиотеки Python для разработки игр. Pygame в Python	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	8	
	Практическая работа №31. Разработка игр	2	
	Практическая работа №32. Разработка игр	2	
	Практическая работа №33. Разработка игр	2	
	Практическая работа №34. Разработка игр	2	
Обязательная аудиторная нагрузка		88	
в том числе практические занятия		68	
Консультация		2	
Всего:		90	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математических дисциплин».

Специализированная мебель и системы хранения.

Основное оборудование.

- рабочие места обучающихся: офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм), стул (4 ножки, без подлокотников)
- рабочее место преподавателя: офисный стол ((ШхГхВ) 1200х700х780 столешница не тоньше 25 мм), стул (4 ножки, без подлокотников)
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы
- доска (меловая или маркерная)

Дополнительное оборудование.

- МФУ

Технические средства.

Основное оборудование.

- компьютер CPU i5 / RAM 8 GB / SSD 256 / Win10
- монитор 24" 22" LCD
- компьютерная мышь
- клавиатура
- мультимедийный проектор
- экран для проектора

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1 Основные источники:

1 Основные печатные издания:

1 Абдрахманов М.И. Основы языка программирования Python: учебное пособие для СПО / Абдрахманов М.И. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 142 с.

2 Андреева, О. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке Python: учебник / О. В. Андреева, О. И. Ремизова. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022. — 149 с.

3 Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие для СПО / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 240 с.

4 Кривцов, А. Н. Алгоритмизация и программирование. Основы программирования на C/C++: учебное пособие / А. Н. Кривцов, С. В. Хорошенко. — Санкт-Петербург: Издательство СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 202 с.

5 Программирование. Сборник задач: учебное пособие для СПО / В. С. Батасова, П. В. Гречкина, А. А. Горкина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 168 с.

2 IPR-books – электронно-библиотечная система и другие электронные издания:

1 Абдрахманов, М. И. Язык программирования Python: учебное пособие / М. И. Абдрахманов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-2251-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132570.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2 Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>.

3 Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: Издательство ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 414 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1151517>

4 Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика: учебное пособие для вузов / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10620-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495079>.

5 Лужков, А. А. Основы работы в Python: учебно-методическое пособие / А. А. Лужков. — Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-8064-3224-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131742.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.2. Дополнительные источники:

1 Печатные издания:

1 Карякин, М. И. Технологии программирования и компьютерный практикум на языке Python: учебное пособие / М. И. Карякин, К. А. Ватульян, Р. М. Мнухин. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. — 241 с.

2 Лысаков, К. Ф. Практическое программирование на Python: учебное пособие / К. Ф. Лысаков. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2023. — 75 с.

3 Потопахин В.В. Искусство алгоритмизации / Потопахин В.В. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 320 с.

4 Северанс, Ч. Р. Python для всех / Ч. Р. Северанс; перевод А. В. Снастин. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 262 с.

5 Чурина Т.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие для СПО / Чурина Т.Г., Нестеренко Т.В. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с.

2 IPR-books – электронно-библиотечная система:

1 Дроботун Н.В. Алгоритмизация и программирование. Язык Python: учебное пособие / Дроботун Н.В., Рудков Е.О., Баев Н.А. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-7937-1829-5. — Текст: электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102400.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2 Кудинов Ю.И. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие для СПО / Кудинов Ю.И., Келина А.Ю. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92834.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92834>

3 Стивенсон, Б. Python: сборник упражнений / Б. Стивенсон; перевод А. Ю. Гинько. — Москва: ДМК Пресс, 2021. — 238 с. — ISBN 978-5-97060-916-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125101.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4 Сузи, Р. А. Язык программирования Python: учебное пособие / Р. А. Сузи. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 350 с. — ISBN 978-5-4497-0705-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97589.html> (дата обращения: 01.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:	Формы контроля обучения: – практические занятия – контрольные работы – самостоятельные работы – наблюдение за деятельностью студента по решению практических задач – компьютерное тестирование Формы оценки результативности обучения: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка
Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач	
Использовать программы для графического отображения алгоритмов	
Определять сложность работы алгоритмов	
Работать в среде программирования	
Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	
Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	
Выполнять проверку, отладку кода программы	Методы контроля направлены на проверку умений обучающихся: – выполнять условия задания на творческом уровне – делать осознанный выбор способов действий – осуществлять исправление ошибок – работать в команде – решение ситуационной задачи
Обучающийся знает:	
Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции	
Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования	
Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти	Мониторинг оценки результатов обучения: – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы
Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного	

программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	результатов текущего контроля «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 463/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Специальность

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных разработана с учетом примерной образовательной программы №430213 – 170717 и учебного плана по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Сухина Е.В., преподаватель высшей категории Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования»

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.О. Плетнев

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1.Области применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.05. Основы проектирования баз данных является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы проектирования баз данных является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9.

1.3.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	– интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); – использовать средства системы управления базами данных; – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.	– основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – программных средств и платформ для разработки web-ресурсов; – особенностей систем управления базами данных; – общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; – основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		70/46	
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	Содержание учебного материала	32	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 14 ЛР 18
	1. Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система»	12	
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3. Архитектура баз данных		
	4. Понятие СУБД, структура и виды СУБД.		
	5. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование. Обзор графических нотаций		
	6. Нормализация данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практическое занятие № 1. Анализ предметной области	2	
	Практическое занятие № 2. Концептуальное и логическое моделирование базы данных	2	
	Практическое занятие № 3. Физическое моделирование базы данных	2	
	Практическое занятие № 4. Построение ER диаграмм	2	
	Практическое занятие № 5. Нормализация данных до 1 НФ и 2 НФ	2	
	Практическое занятие № 6. Нормализация данных до 3 НФ	2	
	Практическое занятие № 7-10. Разработка проекта базы данных (индивидуальная работа)	8	
Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных.	Содержание учебного материала	38	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1
	1. Структура языка SQL.	12	
	2. Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных.		
	3. Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление,		

Язык запросов SQL	модификация, выборка данных		ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 14 ЛР 18
	4. Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL		
	5. Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры		
	6. Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями		
	7. Резервное копирование и восстановление данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	Практическое занятие № 11 Создание, модификация и удаление объектов баз данных	2	
	Практическое занятие № 12. Манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация данных.	2	
	Практическое занятие № 13. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками	2	
	Практическое занятие № 14. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, функции работы с датой и временем	2	
	Практическое занятие № 15 Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: агрегатные функции, группировка данных	2	
	Практическое занятие № 16. Манипулирования данными. Многотабличные запросы.	2	
	Практическое занятие № 17. Манипулирования данными. Вложенные запросы	2	
	Практическое занятие № 18. Представления	2	
	Практическое занятие 19. Хранимые процедуры и триггеры	2	
	Практическое занятие 20. Управление доступом к данным	2	
	Практическое занятие 21. Резервное копирование и восстановление данных	2	
	Практическое занятие 22-23. Создание базы данных в СУБД MySQL	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проектирование баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги или аналоги);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 32 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб SSD, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
 - Dbeaver, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .
 - NETFrameworkJDK 8,
 - MicrosoftSQLServerExpressEdition,
 - MicrosoftVisioProfessional,
 - MicrosoftVisualStudio,
 - MySQLInstallerforWindows,
 - NetBeans,
 - SQLServerManagementStudio,
 - MicrosoftSQLServerJavaConnector,
 - AndroidStudio,
 - IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные печатные издания

1. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2073477> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Кузин, А. В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник / А.В. Кузин, В.М. Демин. — 4-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-752-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912099> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

3. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных, 2017
4. Семакин И.Г. Основы программирования и баз данных, 2017
5. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основ построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – программных средств и платформ для разработки web-ресурсов; – особенностей систем управления базами данных; – общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; – основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов.	– при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных; – соблюдает все требования данной модели; – различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных; – обосновывает выбор СУБД для реализации базы данных на основе ее ключевых особенностей; – знает особенности синтаксиса основных операторов (функций) языка запросов в выбранной СУБД – знает назначение процессов резервного копирования и восстановления данных.	Тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование на знание синтаксиса основных операторов языка SQL; Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – устанавливать систему управления базами данных (СУБД); – использовать средства системы управления базами данных; – выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.	– на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации; – выполняет установку и настройку СУБД; – создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных; – использует язык запросов SQL для обновления, удаления, а также извлечения сведений из баз данных; – создает резервную копию базы данных – выполняет восстановление данных из имеющейся резервной копии; – осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения практической работы

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 464/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.06 Архитектура аппаратных средств

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Жбанова О.А., преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств по профессии/специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке в рамках профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также для курсовой подготовки взрослого населения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; - идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств; - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;	- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; - принципы работы основных логических блоков системы; - параллелизм и конвейеризацию вычислений; - классификацию вычислительных платформ; - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; - принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; - энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные

	- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.	- устройства; - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины: 96 часов

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена</i>	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы ¹
1	2	3	4
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		6	
Тема 1.1 Классы вычислительных машин.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01
	1. История развития вычислительных устройств и приборов.	4	ОК 02
	2. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.		ОК 03
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		ОК 04
	Практическое занятие № 1. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	ОК 09
		2	ПК 3.2 ЛР 14 ЛР18
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		50	ОК 01
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 02
	1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	4	ОК 03
	2. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демultipлексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		ОК 04
	<i>В том числе практических занятий</i>		ОК 09
	Практическое занятие № 2 Логические основы ЭВМ. Анализ и синтез логических схем. Минимизация логических функций	4	ПК 3.1
	Практическое занятие № 3 Изучение принципа работы логических элементов	2	ПК 3.2
		2	ПК 3.3 ЛР 14 ЛР18
Тема 2.2	<i>Содержание учебного материала</i>	6	

¹ ЛР (личностные результаты) указываются из рабочей программы воспитания

Принципы организации ЭВМ	1.Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана.	6	ОК 01
	2.Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.		ОК 02
	3.Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.		ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.5 ЛР 16
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01
	1.Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.	4	ОК 02
	2. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные		ОК 03
	3. Функциональные схемы.		ОК 04
	<i>В том числе практических занятий</i>	6	ОК 09
	Практическое занятие № 4. Выполнение арифметических операций с использованием умножения и деления.	4	ПК 3.1
	Практическое занятие № 5. Микропрограммное устройство управления. Принцип работы.	2	ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 18 ЛР 19
Тема 2.4 Технологии повышения производительности процессоров	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 02
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.	6	ОК 03
	2. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading.		ОК 04
	3. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		ОК 09
Тема 2.5 Компоненты системного блока	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ПК 3.2 ЛР 18
	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.	8	ОК 01
	2. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		ОК 02
	3. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		ОК 03
	4. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		ОК 04
	5. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики,		ОК 09
			ПК 3.1

	параметры.		ПК 3.2
	6. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P.		ПК 3.3
	В том числе практических занятий	2	ПК 3.4
	Практическое занятие № 6. Изучение материнской платы.	2	ПК 3.5 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 18 ЛР19
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	10	ОК 01
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.	6	ОК 02
	2. Принципы хранения информации.		ОК 03
	3. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW).		ОК 04
	4. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.		ОК 09
	В том числе практических занятий	4	ПК 3.1
	Практическое занятие № 7. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков	4	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 18 ЛР19
Раздел 3.Периферийные устройства		24	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала	18	ОК 01
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.	6	ОК 02
	2. Проекционные аппараты.		ОК 03
	3. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		ОК 04
	4. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение		ОК 09
	5. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.		ПК 3.1
	6. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.		ПК 3.2
	В том числе практических занятий	12	

	Практическое занятие № 8. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения.	2	ПК 3.3
	Практическое занятие № 9. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2	ПК 3.4
	Практическое занятие № 10. Подключение и настройка параметров работы модема.	2	ПК 3.5
	Практическое занятие № 11. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК	2	ЛР 14
	Практическое занятие № 12. Подключение и установка сканеров. Настройка параметров работы сканера.	2	ЛР 16
	Практическое занятие № 13. Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов	2	ЛР 18
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР19
	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.	4	ОК 01
	<i>В том числе практических занятий</i>	4	ОК 02
	Практическое занятие № 14. Конструкция, подключение и установка нестандартных периферийных устройств.	2	ОК 09
Самостоятельная учебная работа обучающихся: 1. Оформить таблицу «Сравнительные характеристики процессоров Intel и AMD» 2. Подготовить презентацию «Устройства, управляемые с ПК. Система «Умный дом» 3. Провести анализ конфигурации домашней вычислительной машины		6	ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	ЛР 14
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		80	ЛР 16
в том числе практические занятия		32	ЛР 18
Консультации		4	ЛР19
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - лаборатория «Архитектура аппаратных средств»

Оборудование учебного кабинета лаборатория «Архитектура аппаратных средств»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- доска;
- стеллаж для архивного хранения;
- стойки для серверов.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- сервер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021.

2. Зайцев А.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.В. Технические средства и методы защиты информации, 2022.

2. Знаниум – электронно-библиотечная система:

1. Степина, В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы. Учебник для СПО. – КУРС, 2023.

2. Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Учебник для СПО. – ФОРУМ, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. - М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2021.

2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2022.

3. Пятибратов А.П., Гудыно П.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. - М.: Финансы и статистика, 2022.

4. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. - 4 изд-е. - СПб.: Питер, 2023.

5. Воеводин В.В. Параллельные вычисления: Учебное пособие для вузов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2022.

6. Гук М. Процессоры PentiumIII, Athlon и другие. - СПб.: Питер, 2023.
7. Гук М. Шины PCI, USB и FireWire: Энциклопедия. - СПб.: Питер, 2022.
8. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера. 6-е изд. - СПб.: Питер, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06 АППАРАТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; - принципы работы основных логических блоков системы; - параллелизм и конвейеризацию вычислений; - классификацию вычислительных платформ; - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; - принципы работы кэш-памяти; - повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; - энергосберегающие технологии; - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства; - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств; - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; - идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; - определять совместимость	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование знаний по разделу 2 • Наблюдение за выполнением практического задания (индивидуальной и групповой деятельностью студентов) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи по поиску специальных путей • Текущий контроль в форме защиты практических работ

аппаратного и программного обеспечения; - осуществлять модернизацию аппаратных средств; - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; - правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.		

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 465/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.07 Операционные системы и среды

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Жбанова О.А., преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и программирования

Протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатики и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке в рамках профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также для курсовой подготовки взрослого населения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК07, ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники; - работать в конкретной операционной системе; - работать со стандартными программами операционной системы; - поддерживать приложения различных операционных систем.	-состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины: 96 часов

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1 Основы операционных систем		18	
Тема 1.1. Основные понятия об операционных системах	Содержание учебного материала	6	ОК 01
	1. Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем.	2	ОК 07
	2. Задачи администрирования операционных систем.		ПК 2.1
	3. Отличительные особенности современных операционных систем: DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.		ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.3
	Практическое занятие № 1. Работа в оболочке командной строки. PowerShell, CMD.	4	ПК 2.4
			ПК 2.5
			ПК 3.1
			ПК 3.2
			ПК 3.3
			ПК 3.4
			ЛР 14
			ЛР16
			ЛР 18
			ЛР19
Тема 1.2. Работа с файлами	Содержание учебного материала	12	ОК 01
	1. Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.	4	ОК 07
	2. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов. Работа с файлами и каталогами.		ПК 2.1
	3. Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями.		ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 2.3
	Практическое занятие № 2 Установка и предварительная настройка ОС.	2	ПК 2.4
			ПК 2.5
			ПК 3.1
			ПК 3.2
			ПК 3.3
			ПК 3.4
			ЛР 14
			ЛР16
			ЛР 18

	Практическое занятие № 3 Работа с реестром ОС.	2	ЛР19
	Практическое занятие № 4 Работа с конфигурационными файлами ОС Unix.	4	
Раздел 2. Структура, процессы и безопасность в операционных системах		30	ОК 01
Тема 2.1. Модели операционных систем. Ядро операционной системы	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 07
	1. Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер.	2	ПК 2.1
	2. Виды оболочек операционных систем, различия, характеристики.		ПК 2.2
			ПК 2.3
			ПК 2.4
			ПК 2.5
			ПК 3.1
			ПК 3.2
			ПК 3.3
			ПК 3.4
			ЛР 14
			ЛР16
			ЛР 18
			ЛР19
Тема 2.2. Процессы и приоритеты.	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01
	1. Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса.	2	ОК 07
	2. Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.		ПК 2.1
	3. Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.		ПК 2.2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	ПК 2.3
	Практическое занятие № 5. Управление процессами ОС Linux	4	ПК 2.4
	Практическое занятие № 6. Создание пользовательских скриптов ОС Unix.	4	ПК 2.5
			ПК 3.1
			ПК 3.2
			ПК 3.3
			ПК 3.4
			ЛР 14
			ЛР16
			ЛР 18
			ЛР19
Тема 2.3. Основы управления памятью.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 01
	1. Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью. Ввод – вывод информации в	4	ОК 07
			ПК 2.1

	операционных системах.		ПК 2.2
	2. Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода-вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.		ПК 2.3
	3. Алгоритмы замещения страниц. Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемые и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Сегментация памяти.		ПК 2.4
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.5
	Практическое занятие № 7. Настройка и работа с сетью. Конфигурирование сети ОС Unix.)	4	ПК 3.1
Тема 2.4. Основные принципы безопасности	Содержание учебного материала	10	ПК 3.2
	1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности	2	ПК 3.3
	2. Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем.		ПК 3.4
	В том числе практических занятий	8	ЛР 14
	Практическое занятие № 8. Резервное копирование и восстановление данных в Windows, Unix	4	ЛР16
	Практическое занятие № 9. Настройка брандмауэра и браузеров	4	ЛР 18
Раздел 3. Сетевые операционные системы		16	ЛР19
Тема 3.1. Основы передачи данных в сети	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	1. Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH.	4	ОК 07
	2. Обзор серверных дистрибутивов операционных систем.		ПК 2.1
	3. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P.		ПК 2.2
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.3
	Практическое занятие № 10. Настройка сетевого протокола	4	ПК 2.4

			ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 14 ЛР16 ЛР 18 ЛР19
Тема 3.2. Среда передачи данных	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	1. Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели.	4	ОК 07
	2. Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга.		ПК 2.1
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.2
	Практическое занятие № 11. Обеспечение беспроводного подключения	4	ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 14 ЛР16 ЛР 18 ЛР19
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		64	
в том числе практические занятия		40	
Консультации		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - лаборатория «Информационных технологий»

Оборудование учебного кабинета лаборатория «Информационных технологий»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы;
- доска;
- стеллаж для архивного хранения;
- стойки для серверов.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- сервер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Батаев, А.В. Операционные системы и среды. 1-е издание. – М.: ОИЦ «Академия» 2022.

2. Знаниум – электронно-библиотечная система:

1. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки. Учебное пособие для СПО. – ФОРУМ, 2021.

Староверова Н.А., Операционные системы: учебное пособие. - Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019.

2. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО. – КУРС, 2022.

3. Гончаренко, А.Н. Операционные системы и среды: в 2 ч. Курс лекций. – Издательский дом НИТУ «МИСиС». 2022.

4. Куль, Т.П. Операционные системы. Учебное пособие для СПО. – Республиканский институт профессионального образования, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1 Ахматов А.А. Начальный курс пользователя операционной системы Linux/А.А. Ахматов. – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Новый издательский дом, 2024.

2 Гордеев А.В. Операционные системы: учеб. для вузов/А.В. Гордеев. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2023.

3 Илюшечкин В.А. Операционные системы: учеб. пособие/В.А. Илюшечкин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

- 4 Лавренов С.М. Excel: сборник примеров и задач/С.М. Лавренов. – М.: Финансы и статистика, 2022.
- 6 Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пособие/Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019 .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - состав и принципы работы операционных систем и сред; - понятие, основные функции, типы операционных систем; - машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; - машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; - принципы построения операционных систем; - способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; - понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; - работать в конкретной операционной системе; - работать со стандартными программами операционной системы; - устанавливать и сопровождать операционные системы; - поддерживать приложения различных операционных систем.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование знаний по разделу 2 • Наблюдение за выполнением практического задания (индивидуальной и групповой деятельностью студентов) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи по поиску специальных путей • Текущий контроль в форме защиты практических работ

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 466/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии разработана с учетом примерной образовательной программы и учебного плана по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Сухина Е.В., преподаватель высшей категории Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования»

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.О. Плетнев

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1.Области применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.1.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1	– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	– понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	128
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	94
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в третьем семестре, экзамена в четвертом семестре	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		12/6	
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	4/2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры.	2	
	2. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании.		
	3. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования.		
	4. Способы обработки, передачи и хранения данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1. Определение количества информации в файлах	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения	Содержание учебного материала	8/4	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	4	
	2. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. Поиск заданных файлов.	2	
	Практическая работа № 3. Пользовательские настройки в операционной системе.	2	
	Раздел 1. Обработка текстовой и числовой информации.		

Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	16/14	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.	2	
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. Редактирование документа. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Параметры печати.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа № 4 Ввод и обработка простого текста.	2	
	Практическая работа № 5. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2	
	Практическая работа № 6,7. Специальные возможности текстового процессора MS Word	4	
	Практическая работа № 8,9,10. Проектная деятельность в среде MS Word. Электронные книги, формулы, макет веб-страницы	6	
Тема 2.2. Компьютерная верстка документов.	Содержание учебного материала	10/8	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Основы компьютерной верстки документов. Настольные издательские системы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа №11, 12, 13, 14. Компьютерная верстка документов в настольной издательской системе. Создание книг, альбомов, буклетов и др. продукции	8	
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала	16/14	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	2	
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
	3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическая работа № 15. Выполнение ввода данных и вычислений.	2	
	Практическая работа № 16. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2	
	Практическая работа № 17. Анализ информации в Excel/	2	
	Практическая работа № 18. Специальные возможности MS Excel. Нестандартные функции программы	2	

	Практическая работа № 19,20,21. Проектная деятельность в среде MS Excel. Электронные бланки, тестовые системы. Макросы.	6			
Раздел 3. Мультимедиа технологии		22/18	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18		
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	22/18			
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	2			
	2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.				
	3. Технические и программные средства ввода и обработки звука.	2			
	4. Технические и программные средства обработки видео.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	18			
	Лабораторное занятие № 22. Подготовка презентации на заданную тему.	2			
	Практическая работа № 23. Специальные возможности MS PowerPoint. Макросы	2			
	Практическая работа № 24,25,26. Проектная деятельность в среде MS PowerPoint. Создание интерактивной игры	6			
	Лабораторное занятие № 27,28. Подготовка и обработка видеоролика.	4			
	Практическая работа № 29,30. Создание видеофильма. Наложение эффектов и титров на сцены проекта	4			
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		26/24	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18		
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	26/24			
	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	2			
	2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.				
	3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.				
	В том числе практических и лабораторных занятий	24			
	Практическая работа № 31,32,33. Векторная графика. Построение изображения с помощью линий. Виды заливок. Применение интерактивных инструментов.	6			
	Практическая работа № 34,35,36. Векторная графика. Разработка рекламного баннера, буклета, брендбука в векторном редакторе CorelDraw/Illustrator	6			
	Практическая работа № 37,38,39. Растровая графика в среде Adobe Photoshop. Восстановление старых фотографий. Компьютерная ретушь.	6			
	Практическая работа № 40,41,42. Создание коллажей. Анимация изображений. Создание логотипа организации	6			
	Тема 4.2. Трехмерная	Содержание учебного материала		6/4	ОК 02
		1. Модели. Разновидности моделей		2	ОК 05

компьютерная графика	2. Основы 3D-моделирования		ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие № 43,44. Построение трехмерных изображений	4	
Тема 4.3. Компьютерное черчение	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР 16 ЛР 18
	1. Построение чертежей в системе КомпАс		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 45,46,47. Построение чертежей в системе КомпАс	6	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка публикации по специальности на индивидуальную тему		6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 3 семестр, экзамена – 4 семестр		6	
Консультации		2	
Всего:		128	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги или аналоги);
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 32 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб SSD, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
 - Текстовый процессор
 - Табличный процессор
 - Редактор презентаций
 - Система распознавания текста
 - Настольная издательская система
 - Редактор векторной графики
 - Редактор растровой графики
 - Видеоредактор
 - Конвертеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020. - 240с.
2. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст: электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2013719> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Информационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. —111с.
5. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии: учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0897-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189340> (дата обращения: 12.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

6. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2018
7. Берлинер, Э.М., Глазырина, И.Б., Глазырин, Б.Э. MicrosoftOffice 2003 – М: ООО «Бином-Пресс», 2007 г. – 576 с.
8. Биллиг, В.А. VBA в Office 2007. Офисное программирование. – М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2008. – 480 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – теоретические основы, виды и структуру баз данных; – принципы классификации и кодирования информации; – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.	– Не менее 60 % правильных ответов – Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. – Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. – Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. – Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен/зачет в форме собеседования и выполнения практического задания. Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.
Уметь: – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – обрабатывать текстовую и табличную информацию;	– Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями. – Результаты выполнения заданий соответствуют	Экзамен/зачет в форме собеседования и выполнения практического задания. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	заданным шаблонам и требованиям. – При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.	Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 467/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024г

Программа учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Коломацкая Анастасия Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры ОГД

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
Заева И. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих/специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда.

		Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2/0</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	0	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>12/4</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	2	
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.	2	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.	2	
	Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>4</i>	
	Практическая работа № 1 Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений. Практическая работа № 2 Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	4	
Тема 2. Трудовые правоотношения	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>12/6</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности..	2	
	Понятие трудового договора, его значение.	2	
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	2	
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Практическая работа № 2 Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений. Практическая работа № 3 Составление трудового договора.	6	
Тема 3. Правовые режимы информации	<i>Содержание учебного материала</i>	14/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	2	
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	2	
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	2	
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.	2	
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическая работа № 3 Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	4	
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	<i>Содержание учебного материала</i>	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.	2	
	Понятие и виды административных наказаний.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическая работа № 4 Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. «Дисциплин права».

Оборудование учебного кабинета (15 парт, 30 стульев). Литература по специальности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы.

а) Основная литература

Знаниум – электронно-библиотечная система:

1. Дядченко А. А. Уголовный процесс: задачник / А. А. Дядченко, А. В. Маслов, Н. В. Пальчикова. — М.: РГУП, 2023. — 84 с. ISBN 978-5-00209-053-2
2. Лукаш, А. А. Л84 Правовое обеспечение интеллектуальной собственности : учебное пособие / А. А. Лукаш, В. В. Сиваков, О. Н. Чернышев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 108 с. : ил., табл. ISBN 978-5-9729-1310-7
3. Трудовое право : учебник / под ред. С.Н. Ерёминой, Е.А. Степановой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI10.12737/1908962. ISBN 978-5-16-018061-8 (print) ISBN 978-5-16-111074-4 (online)
4. Информационные системы судопроизводства: лекционный курс : учебное пособие /А.М. Грешонков, М.А. Шibaев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 73 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-111443-8 (online)

Библиотечная система ККТиС:

5. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)) / Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) / Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 19.07.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018) / Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, N 5, ст. 410
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 15.03.2023) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954
9. Семейный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ [принят Гос. Думой 8 декабря 1995г.]: изм. 26.10.2023г. № 333-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 1. – ст. 16; Собрание законодательства РФ. -2014.- № 45 – ст. 6143.
10. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации от 30 декабря 2001г. №195-ФЗ [принят Гос.Думой20 декабря 2001 г.; одобр. Советом Федерации 26 декабря 2006 г.]: изм. 24.11.2014 № 373-ФЗ//Российская газета. - 2001. - 31 декабря. - № 256; Собрание законодательства РФ. -2014 г. - N 48 -ст. 6654.
11. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ [принят Гос. Думой 21 декабря 2001 г., одобр. Советом Федерации 26 декабря 2001 г.] //

Собрание законодательства РФ. – 2001. - № 1 (ч.1). – ст.3; Собрание законодательства РФ. - 2022 г. -N 48 -ст. 6639

12. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 31.12.2014) // Собрание законодательства РФ. - 03.01.2005. - № 1 (часть 1). - ст. 14.

13. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 25.01.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.01.2023).

14. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 № 1-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Собрание законодательства РФ. - 13.01.1997. - № 2. - ст. 198.

15. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 02.03.2016) // Собрание законодательства РФ. - 24.12.2001. - № 52 (ч. I). - ст. 4921.

16. Основы правовых знаний : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Шкатулла, В.В. Шкатулла, М.В. Сытинская ; под ред. В.И. Шкатуллы. – 12 –е изд., стер. – М : Издательский центр «Академия», 2017. – 336 с. ISBN 978-5-4468-4721-1

17. Гражданское право: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола. — 11-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 432 с. ISBN 978-5-7695-9154-9

18. Правовое обеспечение профессиональной деятельности и предпринимательской деятельности : учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования / О.И. Федорянич. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с. ISBN 978-5-4468-1572-2

19. Семейное право : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Гомола. -12 –е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия». 2017. – 176 с. ISBN 978-5-4468-4527-9

20. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в сфере коммерции и торговли : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. И. Федорянич. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 192 с. ISBN 978-5-7695-6870-1

21. Правовое и обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина . – 13 –е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с. ISBN 978-5-4468-4472-2

22. Теория государства и права : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Гриценко, Н.И. Летушева. – 11 –е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с. ISBN 978-5-4468-4538-5

б) Дополнительная литература:

Библиотечная система ККТиС:

1. Юридический словарь / Сост., предисл., прилож. А.Ф. Никитана. – М.: ОЛМА_ПРЕСС образование, 2022. – 640 с. ISBN 5-94849-764-X

2. Защита прав потребителей в сфере торговли и услуг : практическое пособие / В.В. Павленко. – М. : КНОРУС, 2019. 160 с. ISBN 978-5-406-03242-8

3. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации / отв. Ред. В.И. Радченко; научн. Ред. В.Т. Томин, М.П. Поляков, - 2-е изд., перераб. И доп. – М. : Юрайт-Издат, 2010. – 1124 с. ISBN 978-5-94879-754-0

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. ZNANIUM – электронно-библиотечная система

2. Garant – информационно-правовое обеспечение
3. Консультантплюс - информационно-правовое обеспечение
4. Поисковая система Google
5. Поисковая система Яндекс

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 468/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Е.Г. Плетнева преподаватель первой квалификационной категории,
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Д.О. Плетнев/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является частью программ подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов Применять документацию систем качества Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов Показатели качества и методы их оценки Системы качества Основные термины и определения в области сертификации Организационную структуру сертификации Системы и схемы сертификации

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации	0
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации.	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	14	
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации		

	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
Тема 2. Основы сертификации	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации	4	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		

Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала	18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.7
	Основные виды технической и технологической документации.	4	
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 1. «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности» Практическое занятие № 2,3. «Системы менеджмента качества» Практическое занятие № 4,5. «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности» Практическое занятие № 6,7. «Основные виды технической и технологической документации»	14	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		36	
в том числе практические занятия		14	
Консультации		0	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Оборудование учебного кабинета «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»:

- Рабочие места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя
- Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы
- Доска

Технические средства обучения:

- Компьютер
- Монитор 24"
- Компьютерная мышь
- Клавиатура
- Мультимедийный проектор
- Экран для проектора
- аудио- и видеооборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

Основные печатные издания:

1. Ляпина, О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документирование: учебник / О. П. Ляпина, О. Н. Перлова. Изд. 2-е, стереотип. – М.: Академия, 2020. – 208 с.

2. Бардаев Э. А. Документоведение: учебник / Э. А. Бардаев, А. В. Кравченко, Г. А. Шевцова. – Москва : ИЦ «Академия», 2020. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

Электронные информационные ресурсы:

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Н. Ананьева, Н. Г. Новикова, Г. Н. Исаев. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1062373>

2. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1209816>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. • Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины и определения в области сертификации. • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. • Применять документацию систем качества. • Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 469/23-24 РП
ОТ 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Специальность

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины ОП.11 Основы электротехники разработана с учетом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Крутогузова М.В., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

Программа учебной дисциплины ОП.11 Основы электротехники по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Математики информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Д.О. Плетнев _/

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы электротехники»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Основы электротехники является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	- применять основные определения и законы теории электрических цепей; - учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; - различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры; - различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях; - определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; - использовать операционные усилители для построения различных схем; - применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения	- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; - свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией; - трехфазные электрические цепи; - основные свойства фильтров; - непрерывные и дискретные сигналы; - методы расчета электрических цепей; - спектр дискретного сигнала и его анализ; - цифровые фильтры; - особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; - цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
В т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные электрические величины и их измерение		14	
Тема 1.1. Основы электробезопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 1. Организация рабочего места для выполнения заданного вида работ	2	
Тема 1.2. Основные параметры электрических цепей	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	
	2. Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений.		
	3. Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.		

	4. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.		ПК 1.4
	5. Измерение переменных токов и напряжений.		
	6. Измерение и расчет мощности участка электрической цепи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение параметров электрических цепей.	2	
	Практическая работа № 3 Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи.	2	
	Практическая работа № 4. Измерение переменных токов и напряжений.	2	
	Практическая работа № 5 Измерение потребляемой мощности	2	
Раздел 2. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи		8	
Тема 2.1. Цифровые сигналы	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	2	
	2. Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.		
	3. Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

	Практическая работа № 6 Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов.	2	
	Практическая работа № 7 Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	4	
Раздел 3. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства		14	
Тема 3.1. Элементная база электронных устройств	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.		
	2. Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.		
	3. Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 8. Получение характеристик полупроводниковых диодов	2	
	Практическая работа № 9. Измерение параметров выпрямителей	2	
	Практическая работа № 10 Измерение параметров усилителей	2	
Тема 3.2. Цифровые устройства	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	2	
	2. Элементы памяти. Арифметические устройства.		
	3. Коммутаторы. Сумматоры.		
	4. Триггеры: основные типы, обозначение, применение.		

	5. Регистры. Счетчики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическая работа № 11 Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база	2	
	Практическая работа № 12 Моделирование заданных логических устройств	2	
	Практическая работа № 13 Исследование работы комбинированных цифровых устройств	2	
Раздел 4. Вторичные источники электропитания		9	
Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.		
	2. Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 14. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения	2	
Тема 4.2. Типовые блоки питания устройств информационных систем.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Основные узлы блоков питания персональных устройств.	2	
	2. Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания.		
	3. Типовые неисправности источников питания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическая работа № 15. Поиск неисправностей источников питания	4	
Раздел 5. Оптоэлектронные системы		6	
Тема 5.1. Источники и приемники излучения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.2 ОК 02 ПК 1.3 ОК 03 ПК 1.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения.	2	
	2. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения.		
Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПК 1.2 ОК 02 ПК 1.3 ОК 03 ПК 1.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Оптронные пары: виды, область применения.	2	
	2. Основные элементы оптических линий связи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 16. Принципы работы волоконно-оптического кабеля	2	
Тема 5.3. Устройства отображения информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.2 ОК 02 ПК 1.3 ОК 03 ПК 1.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	
Промежуточная аттестация			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование).

2. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. Изд. 3-е, испр. - М.: Издательский Центр «Академия», 2020. - 480 с.

3. Ярочкина, Г. В. Электротехника: учебник для СПО / Г. В. Ярочкина. - М.: ИЦ «Академия», 2020. - 240с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е. А. Лоторейчук. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150303> (дата обращения: 09.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239250> (дата обращения: 09.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Схемотехника. От азов до создания практических устройств Автор: Гаврилов С.А., Бартош А.И. Издательство: Наука и Техника. 2020. – 528 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений; - демонстрируется знание основных свойств, параметров и элементов электрических цепей, методов их расчета. - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Устные ответы на контрольные вопросы Решение задач Тестирование Результаты выполнения практических работ.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры. распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.	Демонстрируется соблюдение правил подключения измерительных приборов и проведения измерений; Демонстрируется правильное выполнение измерений параметров заданных узлов, устройств, сигналов. Демонстрируется умение определять неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 470/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП 12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024

Программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» с учетом примерной образовательной программы и учебного плана.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Жбанова О.А., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика» по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования»

Протокол № ____ от _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____ Плетнев Д. О.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)	– выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; – читать конструкторскую документацию; – выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; – составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.	– основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; – методы построения чертежей деталей; – основные системы САПР и их области применения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 11 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 11 Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации		24/14	
Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	Содержание учебного материала	14/4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)
	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8).	10	
	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01

Введение в автоматизированную систему проектирования AutoCAD.	В том числе практических и лабораторных занятий	10	ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)
	Практическое занятие № 2. Главное меню AutoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.	2	
	Практическое занятие № 3. Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов	4	
	Практическое занятие № 4. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических		26/18	
Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах	Содержание учебного материала	12/4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)
	1. Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными).	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2. Оформление схем электрических	Содержание учебного материала	14/14	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 6. Схема электрическая структурная Э1	4	
	Практическое занятие № 7. Оформление схемы электрической принципиальной Э3.	2	

	Практическое занятие № 8. Оформление перечня элементов.	4	
	Практическое занятие № 9. Разработка и оформление чертежей печатных плат	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Разработка и оформление технической документации		14/8	
Тема 3.1. Оформление текстовых документов	Содержание учебного материала	14/8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.2(3)
	1. Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 10. Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных.	4	
	Практическое занятие № 11. Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		64	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.2. Требования к материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Информационных ресурсов*», оснащенный оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше),
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше),
- пример проектной документации,
- необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

1.3. Информационное обеспечение реализации программы.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020. - 208 с.

2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Буланже, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Буланже, В. А. Гончарова, И. А. Гущин, Т. С. Молокова. – М.: ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1078774>.

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208483> (дата обращения: 09.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Раклов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Раклов, Т. Я. Яковлева; под ред. В. П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 305 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1026045>.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1030432>.

5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник / А.А. Чекмарев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст: электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172078> (дата обращения: 09.11.2022). –
Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.		

	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 471/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

Программа учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных
разработана с учётом примерной основной образовательной программы
для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по
специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и
сервиса»

Разработчик: Морошкин Е.М., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре
колледж технологий и сервиса»

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных по специальности 09.02.06
Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании
кафедры «Математики, информатики и программирования»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнёв Д.О

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01; ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.7	- осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.	- физические среды передачи данных; - типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта/ зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи		36/26	
Тема 1.1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных.	2	
Тема 1.2. Типы линий связи.	Содержание учебного материала	10/8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.	2	
	Дискретизация аналоговых сигналов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие № 1. Исследование электрических сигналов и измерение их параметров	8	
	Практическое занятие № 1. Аналого-цифровое преобразование сигналов		

Тема 1.3. Характеристики линий связи.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7	
	Затухание и волновое сопротивление	2		
	Помехоустойчивость и достоверность			
	Полоса пропускания и пропускная способность. Биты и боты			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическое занятие № 2. Расчет пропускной способности	6		
Тема 1.4. Типы кабелей.	Содержание учебного материала	14/12	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7	
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара».	2		
	Волоконно-оптический кабель, конструктивное исполнение, классификация.			
	Параметры оптических волокон			
	Узкополосная и широкополосная передача сигналов.			12
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Практическое занятие № 3.Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара»	12		
	Практическое занятие № 4. Изучение конструкции и маркировки оптических кабелей.			
	Практическое занятие № 5. Расчет параметров оптических волокон.			
Тема 1.5. Структурированные	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09	
	Структурированные кабельные системы.	2		

кабельные системы.	Принцип построения СКС		ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Требования при проектировании СКС		
Раздел 2. Методы передачи дискретной информации		2/0	
Тема 2.1. Аппаратура передачи данных.	Содержание учебного материала.	2/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2	
	Технологии передачи данных.		
Раздел 3. Принципы построения систем передачи информации		12/8	
Тема 3.1. Архитектура физического уровня.	Содержание учебного материала.	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	1	
Тема 3.2. Методы доступа.	Содержание учебного материала.	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Методы доступа	1	
Тема 3.3. Коммутация каналов и коммутация пакетов.	Содержание учебного материала.	10/8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 6. Изучение топологий компьютерных сетей	8	
	Практическое занятие № 7. Изучение процессов коммутации		
Раздел 4. Особенности протоколов канального уровня		10/6	

Тема 4.1. Функции канального уровня.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet.	1	
Тема 4.2. Протоколы канального уровня.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Протоколы канального уровня: Frame Relay, Token Ring, FDDI, PPP, STP.	1	
Тема 4.3. Безопасность канального уровня.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети.	2	
	Роль коммутаторов в безопасности канального уровня		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 8. Изучение стандартов Ethernet	6	
Раздел 5. Беспроводная передача данных		4/0	
Тема 5.1. Беспроводная среда передачи.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	1	
Тема 5.2 Технологии беспроводной передачи данных.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Технологии беспроводной передачи данных. Стандарты мобильной связи.	1	

Тема 5.3 Беспроводные компьютерные сети.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Беспроводные компьютерные сети. Стандарты беспроводных сетей	1	
Тема 5.4 Безопасность беспроводных компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.7
	Безопасность беспроводных компьютерных сетей	1	
Промежуточная аттестация			
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики; мастерской сетевого и системного администрирования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской сетевого и системного администрирования;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- коммутатор;
- маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для СПО / Под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. - 363 с.

2. Технологии физического уровня передачи данных: учебник / Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков; под ред. Б.В. Кострова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Технологии физического уровня передачи данных [Электронный ресурс]: учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков; Под ред. Б. В. Кострова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. - 208 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1072042>

2. Кузин А. В. Компьютерные сети: учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 190 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=938938>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - физические среды передачи данных; - типы линий связи; характеристики линий связи передачи данных; - классификации кабельных линий; - принципы построения систем передачи информации; - особенности протоколов канального уровня; - беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.	- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Тестовые задания Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Уметь: - осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; - рассчитывать пропускную способность линии связи.	Демонстрируется умение проводить измерение параметров сигналов. Демонстрируется умение проводить расчеты основных характеристик линий связи. Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	Наблюдения в процессе выполнения практических и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 472/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

**ОП 14. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И САМОЗАНЯТОСТИ
В СФЕРЕ ИТ**

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины ОП 14. основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Гусакова И.П, преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ОП 14. основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры социальных и экономических дисциплин

Протокол № _ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____ /Гусакова И.П./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 14. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И САМОЗАНЯТОСТИ В СФЕРЕ ИТ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП 14. Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ является частью программ подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Программа учебной дисциплины ОП 14. Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ может быть использована в программах подготовки кадров смежных специальностей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин общепрофессионального цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности.	Знать способы решения задач исходя из контекста профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	направления и методы исследования предпринимательской среды при создании собственного дела;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основные этапы создания собственного дела; оформление документации с учетом законодательства РФ

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	методы нейтрализации предпринимательского риска; способы организации предпринимательства с использованием принципов бережливого производства

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта/ зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 14 Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах*	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономические и правовые основы предпринимательской деятельности		8	
Тема 1.1. Содержание предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16
	1.Зарождение и условия развития предпринимательской деятельности.	2	
	2.Сущность, субъекты, объекты и принципы предпринимательской деятельности.		
	3.Предпринимательство как явление и процесс. Функции предпринимательства		
	4. Условия развития предпринимательства. Законодательство РФ в сфере индивидуального предпринимательства и самозанятости.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Решение ситуационных задач с применением законодательства в области предпринимательской деятельности	2	
Тема 1.2. Формы и виды предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16
	1.Классификация предпринимательской деятельности.	2	
	2.Производство товаров и услуг как основной вид предпринимательства.		
	3.Коммерческое предпринимательство.		
	4.Финансовое предпринимательство.		
	5.Инновационная деятельность и научно-техническая деятельность.		
	6.Посредническая деятельность. Консультационная деятельность		
Тема 1.3. Организационно-правовые формы хозяйствования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16
	1. Формы хозяйствования. Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы предпринимательской деятельности.	2	
	2. Хозяйственные товарищества и общества.		
	3. Производственные кооперативы.		

	4. Унитарные предприятия.		
	5. Предпринимательство без образования юридического лица.		
Раздел 2. Предприятие в системе бизнеса		14	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16
Тема 2.1. Порядок учреждения коммерческой организации.	Содержание учебного материала	2	
	1.Функции предпринимателя: финансовое обеспечение деятельности; кадровое обеспечение; организация процесса снабжения, производства и реализации.	2	
	2.Организация управления предприятием.....		
	3.Организация оплаты труда.		
Тема 2.2. Организация бизнеса и процесс управления	Содержание учебного материала	2	
	1.Функции предпринимателя: финансовое обеспечение деятельности; кадровое обеспечение; организация процесса снабжения, производства и реализации.	2	
	2.Организация управления предприятием.		
	3.Организация оплаты труда.		
Тема 2.3. Финансовое обеспечение деятельности предпринимательской организации.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16,23
	1.Внутренние источники финансирования деятельности предприятия.	2	
	2. Основные формы внешнего финансирования предпринимательской деятельности. Кредит как источник финансирования предпринимательства.		
	3. Ответственность в сфере предпринимательской деятельности.		
Тема 2.4. Имущественная основа предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16,23
	1. Имущество и капитал в бизнесе.	2	
	2. Основной капитал: характеристика, состав, структура, оценка, износ, воспроизводство.		
	3. Оборотный капитал: состав, структура, нормирование, эффективность использования.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Оценка эффективности использования капитала предприятия.	2	
Тема 2.5. Экономические затраты и эффективность функционирования фирмы	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16,23
	Затраты предпринимателя.	2	
	Ценообразование и ценовая политика фирмы.		
	Доходы, прибыль и рентабельность продукции фирмы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Определение финансового результата предпринимательской деятельности.	2	

Раздел 3. Бизнес в сфере информационных технологий		14	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16,23
Тема 3.1. Виды деятельности и тенденции развития в сфере ИТ. Фриланс	Содержание учебного материала	2	
	Классификация ИТ в современной экономике.	2	
	Реализация ИТ в экономике.		
	Тенденции развития современных информационных систем и технологий.		
	Фриланс в сфере информационных технологий		
Тема 3.2. Реализация бизнес - идей в сфере ИТ.	Содержание учебного материала	12	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР15,16,23
	Особенности бизнеса в сфере информационных технологий.	2	
	Сущность и назначение бизнес-плана.	2	
	Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана.		
	Методика составления бизнес-плана. Особенности составления отдельных разделов бизнес-плана: анализ рынка, финансово-экономический раздел, анализ рисков.		
	Конкуренция предпринимателей. Виды конкуренции.		
	Оценка эффективности бизнес-плана. Автоматизация бизнес- планирования.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Характеристика продукции (услуг). SWOT- анализ.	2	
	Практическое занятие № 5. Разработка маркетинговой стратегии. Организационное планирование.	2	
	Практическое занятие № 6. Финансовые показатели проекта.	2	
	Практическое занятие № 7. Презентация	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		36	
в том числе практические занятия		14	
Консультации		-	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экономических дисциплин, оснащённый оборудованием;

Оборудование учебного кабинета экономических дисциплин:

- компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- рабочие места обучающихся;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- компьютеры (ноутбуки) с доступом в Интернет

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1 Znanium – электронная библиотечная система

1. Сухорукова М.В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов / Сухорукова М.В., Тябин И.В. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019.
2. Шкурко В.Е. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности: учебное пособие/ Шкурко В.Е., Никитина И.Ю. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2020.
3. Каунов А.М. Контрольно-измерительные материалы по основам рыночной экономики и предпринимательства (сборник тестов с рисунками): учебное пособие/ Каунов А.М., Логинова Н.В. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019.

3.2.2 Библиотечная система колледжа:

4. Буров В.Ю. Основы предпринимательства: учебное пособие / В.Ю. Буров. – Чита, 2019.
5. Круглова Н. Ю. Основы бизнеса (предпринимательства): учебник / Н.Ю. Круглова. – М.: КНОРУС, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 14 «Основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИТ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - социально-экономическую сущность предпринимательства; - направления и методы исследования предпринимательской среды при создании собственного дела; - особенности различных способов начала осуществления предпринимательской деятельности и организационно-правовых форм вновь создаваемой фирмы; - основные этапы создания собственного дела; - методы нейтрализации предпринимательского риска; - структуру и содержание основных разделов бизнес-плана вновь создаваемой фирмы. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; - формировать пакет документов, необходимых для предпринимательской деятельности; - анализировать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности; - анализировать состояние конкуренции на рынке; - осуществлять технико-экономическое обоснование бизнес-идеи.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Тестирование на знание • Контрольная работа... • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационной задачи по поиску специальных путей • Подготовка сообщений • Разработка бизнес-проектов • Анализ информации и оформление ее в таблицы

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 473/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

ПД.03 ИНФОРМАТИКА

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г.

Программа учебной дисциплины ПД.03 «Информатика» разработана на основе ФГОС СОО, примерной образовательной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Стриков В.А., преподаватель,
КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины ПД.03 Информатика по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
Плетнев Д.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ПД.03 Информатика является частью программ подготовки специалистов среднего звена по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Цели дисциплины

Программа ПД.03 Информатика ориентирована на достижение следующих целей и задач:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных	Навыки: составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем Знания: правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – Уметь определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	принципов классификации и кодирования информации; типовых вариантов взаимозаменяемости; принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем
Настройка сетевой инфраструктуры ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем. ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем. ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	– использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Навыки: Установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования Умения: применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем Знания: основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники; типовых регламентов

Организация сетевого администрирования операционных систем ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием		обслуживания аппаратных средств; способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем Навыки: выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения Умения: Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; устранять возникающие инциденты; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы; документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику Знания: лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;

		Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы Навыки: контроль остатков запасных частей и оборудования под замену; контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом; внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом Умения: работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы Знания: типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие; принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием; типовые сроки проведения профилактического ремонта; правила и процедуры проведения инвентаризации;

		правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты Навыки: восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств Умения: использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику Знания: общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой

		администрируемой информационно-коммуникационной системе Навыки: запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические Знания: лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; типовых процедур и стандартов

		обновления программного обеспечения технических средств; лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 134 часа; самостоятельной работы обучающегося – не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	104
Лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля из общей нагрузки)	46
Теоретическое обучение	14
Практические занятия	32
Лабораторные занятия	-
Контрольные работы	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПД.03 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах*	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		26	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Информационные процессы. Информационные ресурсы общества. Информационное общество и информационные революции. Информатика как наука. Вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Передача и хранение информации.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	10	
	Практическое занятие №1. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Единицы измерения информации	2	
	Практическое занятие №2-3. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному.	4	
	Практическое занятие №4-5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	История вычислительной техники. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Аппаратное устройство компьютера. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №6. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Каталоги и подкаталоги. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении и пе-	2	

	редаче.		
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02
	Представление о различных системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №7. Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 системы счисления в другую систему счисления	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывания, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение задач графическим способом	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие № 8. Алгебра логики. Логические функции. Логические операции. Построение таблицы истинности	2	
	Практическое занятие №9. Элементы теории множеств и математическая логика. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Раздел 2. Использование программных средств и сервисов		58	
Тема 2.1. Технологии создания и преобразования информационных объектов	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Обработка текстовой информации. Виды ПО для работы с текстом. Алгоритмы работы с текстовой информацией. Альтернативы Word. Возможности динамических (электронных) таблиц. Аналоги Microsoft Access. Обработка мультимедийной информации. Microsoft PowerPoint. Аналоги PowerPoint для создания мультимедиа контента. Представление графических, звуковых и видео данных на ПК	2	
	Математическая обработка числовых данных. Microsoft Excel и его альтернативы. Таблицы и реляционные БД. Использование СУБД для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. СУБД MS Access.	2	
Тема 2.2. Обработка информации в текстовых процессорах. Текстовые докумен-	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	14	
	Практическое занятие №10-11. Редактирование и форматирование текстовых фрагментов	4	

ты. Текстовый процессор MSWord	Практическое занятие №12. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки	2	
	Практическое занятие №13. Табличное представление данных	2	
	Практическое занятие №14. Добавление в документ формул и графических объектов	2	
	Практическое занятие №15-16. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	4	
Тема 2.3. Технология обработки информации в электронных таблицах. Табличный процессор MS Excel	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	14	
	Практическое занятие №17-18. Приемы ввода, редактирования и форматирования в табличном процессоре	4	
	Практическое занятие №19. Адресация. Относительная, абсолютная и смешанная адресация	2	
	Практическое занятие №20-21. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	4	
	Практическое занятие №22-23. Математические и статистические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	4	
Тема 2.4. Представление информации в виде презентаций	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	10	
	Практическое занятие №24-25. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентаций. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.	4	
	Практическое занятие №26. Создание презентаций. Переходы между слайдами. Требования к созданию презентаций. Оформление слайдов. Использование встроенных шаблонов и авторского оформления.	2	
	Практическое занятие №27. Анимация в презентациях. Применение анимационных эффектов к объектам презентации	2	
	Практическое занятие №28. Композиция объектов презентации. Вставка в презентацию звуковых и видеофрагментов. Гипертекстовые переходы.	2	
Тема 2.5. Интерактивные и мультимедийные	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	

объекты на слайде	Практическое занятие №29. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	
Тема 2.6. БД как модель предметной области. СУБД MSAccess	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	12	
	Практическое занятие №30. Построение таблиц. Типы полей	2	
	Практическое занятие №31. Сортировка и фильтрация данных	2	
	Практическое занятие №32. Создание связей между таблицами. Нормализация отношений	2	
	Практическое занятие №33. Отбор данных с помощью запросов	2	
	Практическое занятие №34. Использование форм в БД	2	
	Практическое занятие №35. Создание отчетов и макросов	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 3. Информационное моделирование		14	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02, ПК 1.2
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 3.2. Списки, деревья, графы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие №36. Элементы теории графов. Ориентированные графы. Путь и цикл в графе. Таблицы путей. Списки и деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие №37. Алгоритм моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр, комбинаторики и математической статистики. Выигрышная стратегия.	2	
Тема 3.4. Визуализация данных в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.3
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие №38-40. Визуализация данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и функций	4	

Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		32	
Тема 4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 4.2. Службы Интернета	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7, ПК 2.1, ПК 2.4
	Программное обеспечение: классификация и его назначение. Лицензионное ПО. Открытые лицензии. Сетевое ПО. Современные операционные системы. Автоматизированное рабочее место сотрудника.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие №41-42. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	4	
	Практическое занятие № 43-45. Создание Web-страницы на языке HTML, создание списков и вставка графики, таблицы и гиперссылки.	6	
	Практическое занятие № 46. Социальные сети. Достоинства и опасности социальных сетей. Этические нормы коммуникации в сети Интернет.	2	
Тема 4.3. Сетевое хранение данных и цифрового контента	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 3.3
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	Практическое занятие № 47. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
Тема 4.4. Информационная безопасность	<i>Содержание учебного материала</i>	16	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Информационная безопасность. Защита информации. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Информационная безопасность в мире, России.	2	
	Виды правовой информации. Персональные данные. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	12	
	Практическое занятие № 48-50. Правовые нормы, относящиеся к информации: правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Нормативно-правовые юридические базы. Работа в системе Консультант+	6	
	Практическое занятие № 51-52. Электронное правительство. Портал государственных услуг РФ. Принципы обеспечения информационной безопасности, спосо-	4	

	бы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Криптографическая защита информации.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		130	
в том числе практические занятия		104	
Консультации		8	
Всего		<i>144</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Бондарев В.А. Информатика. В 2-х частях. Ч.2. MS Access, Internet, HTML, MS PowerPoint: учебное пособие / Бондарев В.А., Фёдоров И.В., Фёдоров С.В. — Омск: Омский государственный технический университет, 2021. — 109 с.

2. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 383 с.

3. Забелин С.Л. Инфокоммуникационные сети и системы связи: учебное пособие для СПО / Забелин С.Л. — Саратов: Профобразование, 2022. — 159 с.

4. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 126 с.

5. Компьютерные сети и телекоммуникации: учебное пособие для СПО /. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с.

6. Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных: учебное пособие для СПО / Молдованова О.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 177 с.

7. Швецов В.И. Базы данных: учебное пособие для СПО / Швецов В.И. — Саратов: Профобразование, 2019. — 219 с.

2. Znaniy.ru – электронно-библиотечная система:

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электрон-

ный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование : краткий учебный курс / В. Д. Боев, Р. П. Сыпченко. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 378 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140200> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-4104-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866903> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Баянов, Е. В. Моделирование в системе КОМПАС-3Д. Базовый уровень : учебное пособие / Е. В. Баянов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 88 с. - ISBN 978-5-7782-4193-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866907> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832387> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

6. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Бондаренко, И. С. Информационная безопасность : учебник / И. С. Бондаренко. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2023. - 254 с. - ISBN 978-5-907560-71-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2148212> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Акопов, А.С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Акопов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 389 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-564-10712-8.
2. Демин, А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Ю. Демин, В.А. Дорофеев. – Москва: Издательство Юрайт, 2020ю – 133 с.
3. Северанс Ч.Р. Как работают компьютерные сети и интернет / Северанс Ч.Р. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 116 с.

2. Электронные информационные ресурсы

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (rech.edu.ru)

2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (rech.edu.ru)
3. Я класс
4. Урок цифры
5. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2023. = ЯндексРепетитор
6. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
7. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Анализ данных - Яндекс Практикум
9. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
10. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
11. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 ИНФОРМАТИКА

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		
ОК 01, ОК 02	Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ПК 1.5	Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.2	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02	Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02	Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Модели и математическое моделирование	Выполнение практических заданий
Раздел 2. Использование программных средств и сервисов		
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.1. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.2. Обработка информации в текстовых процессорах. Текстовые документы. Текстовый процессор MS Word	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.3. Технология обработки информации в электронных таблицах. Табличный процессор MS Excel	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.4. Представление информации в виде презентаций	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.5. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Выполнение практических заданий

ОК 01, ОК 02, ПК 1.1	Тема 2.6. БД как модель предметной области. СУБД MS Access	Выполнение практических заданий
Раздел 3. Информационное моделирование		
ОК 02, ПК 1.2	Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Тестирование
ОК 01, ОК 02	Тема 3.2. Списки, деревья, графы	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02	Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.3	Тема 3.4. Визуализация данных в электронных таблицах	Выполнение практических заданий
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3	Тема 4.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Тестирование
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.7 ПК 2.1, ПК 2.4	Тема 4.2. Службы Интернета	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 3.3	Тема 4.3. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 3.3	Тема 4.4. Информационная безопасность	Выполнение практических заданий
		Дифференцированный зачет Экзамен

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 478/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Безгин С.В., преподаватель 1 квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины СГ.01 История России по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры Общественно-гуманитарных дисциплин.

Протокол № ____ от «____» _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины СГ.01. История России является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ОК	Умения	Знания
ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	- основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 История России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел I. Русь Княжеская		3/4	
Тема 1.1. Образование Древнерусского государства Феодальная раздробленность на Руси Борьба русского народа против иноземных завоевателей	Содержание учебного материала:	3	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Предпосылки и основные этапы формирования Древнерусского государства. Социально-экономический строй Киевской Руси. Правление князя Владимира и крещение Руси. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. Культура Руси до монгольского нашествия. Причины феодальной раздробленности. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика. Предпосылки завоеваний монголов. Монгольские завоевания в Азии. Поход Батыя на Русь. Социально-экономический строй и система государственного управления Золотой Орды. Последствие завоевания монгольского и золотоордынского ига на Руси. Борьба с агрессией крестоносцев на Северо-западе Руси. Невская битва. Ледовое побоище. Александр Невский.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Сравнение развития Руси и Западной Европы в XI – XIII в.	2	
Тема 1.2. Формирование и укрепление централизованного Российского государства	Содержание учебного материала:	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Усиление Московского княжества в Северо-Восточной Руси в первой половине XIV в. Первые московские князья. Иван Калита. Московские князья и церковь. Москва-центр объединения Северо-Восточных земель. Рост территории Московского княжества. Борьба с Золотой Ордой. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Распад Золотой Орды. Российское государство во второй половине XV-начале XVI вв. (политический строй и его централизация, Судебник 1497 г., система органов государственной власти).	1	
Тема 1.3. Российское государство в правление Ивана Грозного Смута в Российском государстве	Содержание учебного материала:	3	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Преобразования в Российском государстве в начале правления Ивана IV. Боярское правление. Личность Ивана Грозного. Венчание на царство Ивана IV. Московское восстание 1547 г. Реформы Избранной рады. Судебник 1550 г. Начало созыва Земских соборов, их состав и полномочия. Стоглавый собор. Опричнина. Цели опричной политики, методы ее проведения и результаты. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Присоединение Сибири. Походы Ермака. Культура XVI в. Правление Федора Иоанновича. Пресечение династии Рюриковичей. Избрание на царство	1	

	Бориса Годунова, его внутренняя и внешняя политика. Учреждение патриаршества. Лжедмитрий I, политика нового правителя. Заговор против самозванца. Приход Василия Шуйского к власти. Восстания И.И. Болотникова. Лжедмитрий II. Тушинское правительство. Свержение Василия Шуйского. Семибоярщина. Первое и Второе ополчения. Земский собор 1613г. Воцарение династии Романовых.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Заполнение таблицы «Реформы в эпоху Ивана Грозного» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги). Составление таблицы о внешней политике России при Иване Грозном (даты, главные внешнеполитические события).	2	
Раздел II. Россия Императорская		7/2	
Тема 2.1. Эпоха Петра I	Содержание учебного материала:	3	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Предпосылки петровских преобразований. Цари Петр и Иван. Правление Софьи. Начало царствования Петра. Азовские походы. Северная война. Создание регулярной армии и флота. Новая система налогов и рост государственных повинностей. Развитие внешней торговли. Реформы Петра I. Становление отечественной науки и развитие системы образования. Учреждения Академии наук. Первый музей – Кунсткамера. Развитие художественной культуры.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Заполнение таблицы «Реформы эпохи Петра I» (название реформы, время проведения, основные мероприятия, цель реформы, итоги).	2	
Тема 2.2. Дворцовые перевороты в России. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.	Содержание учебного материала:	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Елизавета Петровна. Петр III. Социально-экономическое развитие России в середине XVIII в. Русско-турецкая война 1735-1739 гг. Участие России в Семилетней войне. Переворот 1762г. Уложенная комиссия. Меры в отношении крестьян. Церковная политика Екатерины. Губернская реформа. Крестьянское восстание под предводительством Е. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. “Век просвещения” в российской культуре. Развитие художественной культуры в XVIIIв.	1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:	1	ОК 01 - 06,

Россия в первой половине XIX в.	Внутренняя и внешняя политика Павла I. Внутренняя политика Александра I. Законодательные проекты М. Сперанского. Движение декабристов. Участие России в антинаполеоновских коалициях и войнах с Францией. Русско-Шведская война. Война с Ираном и Турцией. Отечественная война 1812г. М. Кутузов. Бородинская битва. Внешняя политика России в 1813-1825 гг. Причины возникновения тайных дворянских организаций. Общественные движения 30-50-х гг. Внутренняя и внешняя политика Николая I и их основные направления. Культура первой половины XIX в.	1	ОК-09
Тема 2.4. Внутренняя и внешняя политика Александра II.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Россия накануне преобразований. Манифест 19 февраля 1861 г. Историки о значении реформы 1861г. Реформы 60-70-х гг. Изменение в системе образования. Новый университетский устав. Развитие промышленности и транспорта. Расслоение крестьянства. Либеральное движение в 60-70-х гг. Консервативное общественное движение в 60-70-х гг. Радикальное общественное движение в 60-70-х гг. Русско-Турецкая война 1877-1878 гг. Кризис внутренней политики Александра II на рубеже 70-80-х гг. Цареубийство 1марта 1881 г. и его последствие.	2	
Тема 2.5. Александр III. Период контрреформ. Россия в начале XXв.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Личность Александра III. Усиление правительственного надзора за деятельностью земского и городского самоуправления. Внешняя и внутренняя политика Александра. Приоритеты и основные направления российской дипломатии. Личность Николая II. Экономический кризис 1900-1903 гг. Внешняя политика России в началеXX в. Русско-Японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907 гг. Реформы Столыпина. Культура России в началеXX в.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел III. Россия в XX в.		12/2	
Тема 3.1. Россия в 1907-1917 гг.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя политика России в 1907-1914 гг. Россия в Первой Мировой войне. Причины и повод войны. Противоборствующие коалиции в первой мировой войне. Складывание революционной ситуации. Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Создание Временного правительства. От февраля к октябрю. Октябрьские события 1917 г. Установление советской власти.	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02,

Советская Россия в 20-х-первой половине 30-х годов.	Новые органы власти и управления. Первая советская Конституция. Советская Россия в годы гражданской войны и интервенции. Новая экономическая политика. Образование СССР. Курс на индустриализацию и коллективизацию. “Культ личности” Сталина. Международное положение СССР. Борьба за коллективную безопасность. Советская культура в 1920-1930 гг.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3. СССР во второй половине 30-40-х годов	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	СССР накануне Великой Отечественной Войны. План “Барбаросса”. 22 июня 1941 г. Основные события начального периода войны. Битва за Москву. Прорыв к Кавказу и Волге летом 1942г. Итоги коренного перелома. Военные операции Вооруженных сил СССР в Восточной и Центральной Европе. Итоги и уроки Второй Мировой и Великой Отечественной Войны.	2	
Тема 3.4. СССР в первые послевоенные годы (1945-1953 гг.) СССР в 1953-1964 гг.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новая расстановка сил на международной арене. Начало “Холодной войны”. Создание социалистического лагеря. Создание НАТО. Образование СЭВ. Создание атомного оружия в СССР, начало гонки вооружений. Советская помощь Северной Корее. Экономические последствия войны и задачи восстановления народного хозяйства. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Смерть Сталина и борьба за власть. Экономическая политика СССР в середине 1950-первой половине 1960 гг. Научно-техническая революция и развитие наукоемких отраслей. Научные и технические успехи СССР в 50-60-е гг. “Оттепель” в культуре. Внешняя политика СССР в 1953-1964гг. Создание Организации Варшавского Договора. Итоги внешней политики.	2	
Тема 3.5. СССР в середине 60-80гг.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Приход к власти Л.И. Брежнева. Экономика СССР в 70-е начале 80-ых гг. Кризисные явления в экономике. Международная обстановка. Отношение СССР со странами Восточной Европы. Ввод советских войск в Афганистан. Эмиграция оппозиционных деятелей литературы и искусства. Путь к перестройке. Экономические реформы. Политическая реформа 1988г. Изменение в советской Конституции. Распад СССР. Развитие гуманитарного и экономического сотрудничества со странами Запада. Ослабление внешнеполитических позиций СССР. Референдум о сохранении СССР. Выборы первого Президента РСФСР.	2	
Тема 3.6. Новая Россия 1991-1999гг. Новое политическое мышление.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Экономические реформы в России. Развитие частного предпринимательства. Появления новых социальных групп. Место России в мировой экономике. Конституция РФ 1993года. Подписание Федерального договора. Силовое решение в Чечне.	2	

	Принятие России в Совет Европы. Отношение с блоком НАТО. Отношения со странами Ближнего Востока. Россия и страны СНГ. Духовная жизнь Российского общества. Формирование территории РФ. Радикальные реформы в России. Изменения в геополитической системе. Место России в Современном мире. “Новое политическое мышление”. Биполярная система международных отношений. Радикальные геополитические изменения в мире для всемирной истории. “Горячие” точки планеты в современном обществе. Расширение НАТО. Договор СНВ-2. Балканский кризис. Ухудшение отношений России с Западом. Поправка Джексона-Вэника.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Написание эссе по тематике: уроки октября 1993 года; политическая культура взаимодействия власти и оппозиции.	2	
Раздел 4. Россия в начале 21 века		4/2	
Тема 4.1 Курс Президента В.В. Путина на консолидацию общества	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Статья В.В. Путина «Россия на рубеже веков». Четыре приоритетные задачи развития России. Досрочные выборы Президента России. Первые указы и законопроекты В.В. Путина. Федеративная реформа. Внутренняя политика России в начале 21 века. Курс на восстановление государства. Налоговая реформа. Судебная реформа. Столкновения с олигархами. Чечня, борьба с терроризмом. Съезд партии «Единая Россия». Выборы Президента РФ 14 марта 2006г. Избрание В.В. Путина Президентом на второй срок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Подготовка аналитического отчета по теме: Проблемы восстановления Чечни; Борьба с террором: кто побеждает?	2	
Тема 4.2 Восстановление позиций России во внешней политике	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Решение проблемы внешнего долга. Российско-американские отношения. Глобальное видение мира: разногласия России и США. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Россия и российская диаспора за рубежом. Российско-китайские отношения. Место России на международной арене. Основные проблемы России на современном этапе. Угрозы и вызовы для России в XXI в. Факторы, влияющие на будущее России. Демографический вызов. Экологический вызов. Экономические, социальные, военные риски для России. Сохранение суверенитета и национальной независимости.	2	

Промежуточная аттестация		
Обязательная аудиторная нагрузка	36	
в том числе практические занятия	10	
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета – УМК (в т.ч. и мультимедийные). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники:

1. Кузнецов, И.Н. Отечественная история: учебник / И.Н. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 639 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-004430-9. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2061430> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Мунчаев, Ш.М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2024. – 512 с. – ISBN 978-5-91768-930-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Оришев, А.Б. История: от древних цивилизаций до конца XX века: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 276 с. – (Высшее образование). – DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. – ISBN 978-5-369-01828-6. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1919364> (дата обращения: 09.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Новейшая отечественная история. XX – начало XXI в.: учебник для вузов / Э.М. Щагин, А.И. Вдовин, Д.О. Чураков и др.: в 2кн.: Кн. 1. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Владос», 2014. – 656 с. – ISBN 978-5-691-01729-2.

2. Новейшая отечественная история. XX – начало XXI в.: учебник для вузов / Э.М. Щагин, А.И. Вдовин, Д.О. Чураков и др.: в 2кн.: Кн. 2. – М.: «Владос», 2017. – 560 с. – ISBN 978-5-691-01730-8.

3. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система

4. <http://slovari-online.ru/cat/исторический-словарь/0.htm> – Словари

5. <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html> – Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ.

6. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система.

7. <http://www.openspace.ru/> – Всемирная цифровая библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Формы контроля обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; Формы оценки результативности обучения: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся, формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине, в том числе на основе суммирования результатов текущего контроля.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Формы контроля обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; Формы оценки результативности обучения: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся, формирование результата промежуточной аттестации, в том числе на основе суммирования результатов текущего контроля.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 479/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана с учётом примерной основной образовательной программы для профессиональных образовательных организаций, ФГОС СПО и учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Бибикова О. В., преподаватель высшей квалификационной категории КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры “Социальных и экономических дисциплин”

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ И. П. Гусакова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00. Информатика и вычислительная техника.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.4.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Диагностика входного уровня владения иностранным языком	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи изучения иностранного языка в учреждениях среднего профессионального образования	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
	Диагностика входного уровня владения иностранным языком		
Раздел 1. Основной модуль. Общеупотребительная лексика			
Тема 1.1. Российская Федерация. Географические, политические и культурные особенности страны	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: географическое положение, горы, моря и океаны; природные ресурсы, растительный и животный мир, климат, население; принцип разделения власти в России; функции исполнителей, законодательной и судебной властей; роль и функции президента в системе государственного управления Времена группы Simple. Характеристика действий, выраженных настоящим временем группы Simple; образование глаголов в Present Simple; употребление вспомогательных глаголов; образование ар вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Present Simple; исключения из общего правила; порядок слов в английском предложении; наречия времени; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; использование в речи предложений с глаголами в Present Simple. Характеристика действий, выраженных прошедшим временем группы Simple; образование глаголов в Past Simple; понятие правильный и неправильный глагол; употребление вспомогательных глаголов; образование		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18

	вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Past Simple; исключения из общего правила; порядок слов в английском предложении; наречия времени; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; использование в речи предложений с глаголами в Past Simple.		
Тема 1.2. Москва – столица России.	Содержание учебного материала Лексика по теме: история города, дата основания; особенности архитектуры, основные достопримечательности Москвы и их история основания. Времена группы Simple. Характеристика действий, выраженных будущим временем группы Simple; образование глаголов в Future Simple; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Future Simple; исключения из общего правила; порядок слов в английском предложении; наречия времени; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; использование в речи предложений с глаголами в Future Simple. Характеристика действий, выраженных временами группы Simple; образование времен английского глагола; употребление форм вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами; наречия времени; отличительные особенности временен группы Simple; определение времени глагола в предложении; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 1.3. Хабаровск – столица Хабаровского края.	Содержание учебного материала Лексика по теме: история города, дата основания Хабаровска; промышленность Хабаровска; культура и основные достопримечательности Хабаровска. Времена группы Continuous. Характеристика действий, выраженных настоящим временем группы Continuous; образование глаголов в Present Continuous; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Present Continuous; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; исключения из общего правила. Характеристика действий, выраженных прошедшим временем группы Continuous; образование глаголов в Past Continuous; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Past Continuous; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; исключения из общего правила.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 1.4. Комсомольск-на-Амуре – мой родной город.	Содержание учебного материала Лексика по теме: история города, дата основания Комсомольска-на-Амуре; промышленность Комсомольска-на-Амуре; культура и основные достопримечательности Комсомольска-на-Амуре.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4

	Времена группы Continuous. Характеристика действий, выраженных будущим временем группы Continuous; образование глаголов в Future Continuous; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Future Continuous; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; исключения из общего правила. Характеристика действий, выраженных временами группы Continuous; образование времен английского глагола; употребление форм вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами; наречия времени; отличительные особенности времен группы Continuous; определение времени глагола в предложении; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот.		ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 1.5. Страна изучаемого языка. Великобритания. Географические, политические и культурные особенности страны	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: географическое положение; страны входящие в состав Великобритании; климат, животный и растительный мир, реки, горы, природные ресурсы; индустрия страны, главные отрасли Великобритании; демократии, монархии; структурное и функциональное строение системы органов государственного управления Великобритании; роль монарха в государственном управлении. Времена группы Perfect. Характеристика действий, выраженных настоящим временем группы Perfect; образование причастия II правильных и неправильных глаголы; образование глаголов в Present Perfect; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Present Perfect; исключения из общего правила; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; использование в речи предложений с глаголами в Present Perfect. Характеристика действий, выраженных прошедшим временем группы Perfect; образование причастия II правильных и неправильных глаголы; образование глаголов в Past Perfect; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Past Perfect; исключения из общего правила; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; использование в речи предложений с глаголами в Past Perfect.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 1.6. Лондон – столица Великобритании.	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: история города, дата основания; особенности архитектуры, основные достопримечательности Лондона и их роль в жизни страны. Времена группы Perfect. Характеристика действий, выраженных будущего временем группы Perfect; образование причастия II правильных и неправильных глаголы; образование глаголов в Future Perfect; употребление вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами в Future Perfect; исключения из		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18

	общего правила; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот; наречия времени; использование в речи предложений с глаголами в Future Perfect. Характеристика действий, выраженных временами группы Perfect; образование времен английского глагола; употребление форм вспомогательных глаголов; образование вопросительных и отрицательных предложений с глаголами; наречия времени; отличительные особенности времен группы Perfect; определение времени глагола в предложении; перевод предложений с английского языка на русский язык и наоборот.		
Раздел 2. Профессиональный модуль. Лексика профессиональной направленности.			
Тема 2.1. Компьютерная грамотность. Общество, зависимое от информации	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: компьютерная грамотность; роль компьютера в современном мире; компьютер, его функции и составляющие. Артикль. Понятие “артикль”, вид артиклей, отсутствие артиклей. Употребление определенного и неопределенного артикля. Особенности употребления артиклей с географическими названиями. Словосочетания, в которых употребляется или не употребляется артикль.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.2. История создания компьютеров	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: история создания компьютеров; первые модели компьютеров; четыре поколения компьютеров. Страдательный залог; характеристика страдательного и действительного залога и их отличие. Образование страдательного залога времен группы Simple; образование вопросительных и отрицательных предложений; значение предлога by; способы перевода предложений с глаголами в страдательном залоге на русский язык; употребление глаголов to tell, to say; употребление форм страдательного залога в Simple; распознавание страдательного залога в тексте; перевод предложений с русского языка на английский, используя страдательный залог; использование в речи форм страдательного залога.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.3. Понятие обработки данных	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: понятие обработки данных; обработка информации и системы обработки информации; преимущества обработки информации с помощью компьютера. Страдательный залог; характеристика страдательного и действительного залога и их отличие. Образование страдательного залога времен группы Continuous; образование вопросительных и отрицательных предложений; значение предлога by; способы перевода предложений с глаголами в страдательном залоге на русский язык; употребление глаголов to tell, to say; употребление форм страдательного залога в Continuous; распознавание страдательного залога в тексте; перевод предложений с русского языка на английский, используя страдательный залог; использование в речи форм страдательного залога.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18

Тема 2.4. Компьютерные системы	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: компьютерные системы; архитектура компьютерных систем; аппаратное и программное обеспечение. Условное предложение, типы условных предложений. Условные предложения 0 типа, союзы, вводящие условные предложения; способы перевода условных предложений с английского языка на русский язык и наоборот. Условные предложения I типа, союзы, вводящие условные предложения; способы перевода условных предложений с английского языка на русский язык и наоборот.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.5. Автоматизированные информационные системы	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: автоматизированные информационные системы; Интернет; пятое поколение компьютеров; современные персональные компьютеры. Условное предложение, типы условных предложений. Условные предложения II типа, союзы, вводящие условные предложения; способы перевода условных предложений с английского языка на русский язык и наоборот. Условные предложения III типа, союзы, вводящие условные предложения; способы перевода условных предложений с английского языка на русский язык и наоборот.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.6. Информационно- коммуникативные технологии	Содержание учебного материала	10	
	Лексика по теме: коммуникационная система; информационные технологии; передача данных; создание сети; история развития коммуникационных систем; современные средства коммуникации. Структура вопросительных предложений, типы вопросительных предложений: общий вопрос; специальный вопрос; разделительный вопрос; альтернативный вопрос; перевод предложений с русского на английский и наоборот.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.7. Функциональная организация компьютера	Содержание учебного материала	8	
	Лексика по теме: функциональная организация компьютера; свойства цифровых компьютеров; логические элементы схемы. Согласование времен; характеристика предложений, на которые распространяется правило согласования времен. Правила согласования времен; исключения из правила согласования времен; особенности перевода предложений, в которых соблюдается правило согласования времен. Особенности согласования времен в утвердительном предложении; согласование времен в общих и специальных вопросах; использование данных предложений в речи.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.8.	Содержание учебного материала	8	

Запоминающее устройство	Лексика по теме: запоминающее устройство; блоки памяти; компоненты памяти. Прямая и косвенная речь. Правила употребления косвенной речи. Модальные глаголы в косвенной речи. Утверждения в косвенной речи. Вопросы в косвенной речи. Восклицания в косвенной речи. Приказы, просьбы, советы и предложения в косвенной речи.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.9. Центральное процессорное устройство	Содержание учебного материала Лексика по теме: центральное процессорное устройство и его характеристики; основные компоненты ЦПУ. Модальные глаголы. Характерные особенности модальных глаголов; отличие модального глагола от других глаголов; особенности употребления смыслового глагола после модальных. Модальные глаголы can, may, must, их формы, значение и функции модальных глаголов и их заменители; особенности употребления модальных глаголов. Формы прошедшего и будущего времени модальных глаголов; использование в речи форм модальных глаголов и их эквиваленты.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.10. Устройства ввода и вывода информации	Содержание учебного материала Лексика по теме: устройства ввода-вывода информации; среда устройств ввода-вывода; компоненты ввода и устройства вывода информации. Модальные глаголы. Характерные особенности модальных глаголов; отличие модального глагола от других глаголов; особенности употребления смыслового глагола после модальных. Модальные глаголы need, should, would, to be to, to have to, их формы, значение и функции модальных глаголов и их заменители; особенности употребления модальных глаголов. Формы прошедшего и будущего времени модальных глаголов; использование в речи форм модальных глаголов и их эквиваленты.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Тема 2.11. Программное обеспечение	Содержание учебного материала Лексика по теме: программное обеспечение и его основные характеристики; системное программное обеспечение и его основные характеристики; прикладное программное обеспечение и его основные характеристики. Причастие, виды причастий. Причастие I, его свойства и функции причастий; формы причастий; способы перевода причастий; употребление причастий в речи. Причастие, виды причастий. Причастие II, его свойства и функции причастий; формы причастий; способы перевода причастий; употребление причастий в речи	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Раздел 3. Основы перевода в сфере профессиональной коммуникации			
Основы перевода в	Содержание учебного материала	12	

сфере профессиональной коммуникации	Общая стратегия перевода текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный язык. Перевод информации профессионального характера с использованием словарей, справочников и других источников информации.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Раздел 4. Обобщение и контроль.			
Обобщение и контроль.	Содержание учебного материала	12	
	Контроль знаний и умений, полученных в ходе изучения грамматического и лексического материала.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)		168	
в том числе практические занятия		168	
Всего		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет иностранного языка, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети “Интернет”;
- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к сети “Интернет” и предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- экран;
- компьютер/ноутбук;
- сетевой удлинитель;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основная литература:

1. Основные печатные издания:

1. Агабекян, И. П. Английский для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2016. - 280 с. ISBN: 978-5-392-21498-3
2. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - М.: Издательский центр “Академия”, 2017. - 208 с. ISBN 978-5-4468-4424-1
3. Радовель, В. А. Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие / В. А. Радовель. - М.: КНОРУС, 2021. - 240 с. ISBN 978-5-406-02160-6
4. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр “Академия”, 2016. - 256 с. ISBN: 978-5-4468-3430-3
5. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright Career Paths: Information Technology. - EU. - Express Publishing, 2018. ISBN 978-0-85777-640-2

2. Znanium – электронно-библиотечная система:

1. English for Engineering Students : учебное пособие для студентов технических направлений подготовки / Л. Б. Кадулина, Л. Е. Лычковская, Е. И. Нижевич, Е. М. Покровская. - Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2020. - 296 с. - ISBN 978-5-86889-890-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845813> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Хорень, Р. В. Практическая грамматика английского языка = English Grammar Practice: Учебное пособие / Хорень Р.В., Крюковская И.В., Стамбакио Е.М. - Минск :РИПО, 2016. - 566 с.: ISBN 978-985-503-639-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/948611> (дата обращения: 04.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Игнаткина, И. В. English for IT students. 2 курс [Электронный ресурс] : учебное пособие по английскому языку / И. В. Игнаткина. - Электрон. текстовые данные. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 131 с. - 2227-8397. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/9486135>

4. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 75 с. – ISBN 978-5-4488-0334-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/9486565>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Голицынский, Ю. Б. Грамматика. Сборник упражнений. / Ю. Б. Голицынский - СПб. : Каро, - 2014. - 576 с. ISBN: 978-5-9925-0545-0

2. Голубев, А. П. Английский язык : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. - М. : Издательский центр “Академия”, 2016. - 336 с. ISBN: 978-5-4468-4423-4

3. Евдокимова, Н. В. Английский язык для IT-специалистов: продвинутый уровень / Н. В. Евдокимова. - Ростов н/Дону: Феникс, 2015. - 334 с. ISBN: 978-5-222-22246-1

4. Радовель, В.А. Английский язык в сфере информационных технологий: учебно-практическое пособие / В. А. Радовель. - М.: КНОРУС, 2017. - 232 с. ISBN 978-5-406-05532

2. Электронные информационные ресурсы

1. Голицынский, Ю. Б. Грамматика английского языка [Электронный ресурс] : сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : КАРО, 2013. - 192 с. - 978-5-9925-0175-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19511.html>

2. Дроздова, Т. Ю. English Grammar: Reference and Practice. Version 2.0. [Электронный ресурс] / Т. Ю. Дроздова, В. Г. Маилова, А. И. Берестова. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Антология, 2014. - 424 с. - 978-5-94962-272-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42432.html>

3. Колыхалова, О. А. BRITAIN [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Колыхалова, К. С. Махмуран. - Электрон. текстовые данные. - М. : Прометей, 2013. - 78 с. - 978-5-4263-0117-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18552.html>

4. Сомко, А. С. Профессиональный иностранный язык для специалистов в области компьютерной безопасности [Электронный ресурс] / А. С. Сомко, Е. А. Федорова. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Университет ИТМО, 2016. - 34 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68059.html>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 184 с. - ISBN 978-5-8114-7946-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/178059>

6. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 267 с. – ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87787>

7. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-507-45432-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/269894>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. <https://www.lingvolive.com/ru-ru> (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

2. www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

3. www.britannica.com (энциклопедия “Британника”).

4. www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).

5. <https://www.collinsdictionary.com> (Collins online dictionary)

6. www.forvo.com (All the words in the world. Pronounced)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
уметь: • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на бытовые и профессиональные темы знать: • правила построения простых и сложных предложений на бытовые и профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения • правила чтения текстов профессиональной направленности	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. “Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. “Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. “Неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • защита реферата или проекта; • наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); • оценка выполнения практического задания (работы); • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; • решение ситуационной задачи; • тестовые задания по грамматике и лексике; • фонетические и лексические диктанты; • разноуровневые контрольные и самостоятельные работы.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 480/23-24 РП
ОТ 19.06.2024

УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и учебного плана по специальности среднего профессионального образования **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Казакова Н.С., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «Физического воспитания и ОБЖ»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующая кафедрой _____ / Ю.В.Шурыгина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 06-08

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06-08, ПК 1.5, ПК 3.1-3.3	организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой

		помощи пострадавшим.

1.3. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
В том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
Самостоятельная работа студента (всего)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			22	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	1.	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	2	
	2.	Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	3.	Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	4.	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.1-3.3
	5.	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	6.	Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	2	
	7.	Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	8.	Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в	Содержание учебного материала		4	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	9.	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	10.	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная	2	

чрезвычайных ситуациях		структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
Раздел 2. Основы медицинской подготовки			36	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала		16	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.1-3.3
	11.	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	
	12.	Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма	2	
	13.	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	В том числе практических занятий		10	
	14.	Практическое занятие № 1. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	15.	Практическое занятие № 2. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	16.	Практическое занятие № 3. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	17.	Практическое занятие № 4. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	18.	Практическое занятие № 5. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	19.	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	2	
	20.	Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами	2	
	21.	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	В том числе, практических занятий		2	
	22.	Практическое занятие № 6. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа	Содержание учебного материала		12	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	23.	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	

жизни	24.	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье.	2	
	25.	Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	26.	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	27.	Оценка физического состояния	2	
	28.	Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
Раздел 3. Основы военной службы			12	
Тема 3.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала		4	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	29.	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	<i>В том числе, практических занятий</i>		2	
	30.	Практическое занятие № 7. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
Тема 3.2 Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материал		8	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09.
	31.	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2	
	<i>В том числе, практических занятий</i>		6	
	32.	Практическое занятие № 8. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	33.	Практическое занятие № 9. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	34.	Практическое занятие № 10. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)			68	
в том числе практические занятия			20	
Консультации			0	
Всего			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и военной службы».

Оборудование учебного кабинета:

1. Учебно-методическая литература.
2. Аудио-видео-аппаратура, проекционная аппаратура.
3. Средства программного обучения и контроля знаний.
4. Макеты, муляжи, модели.
5. Тренажеры.
6. Стенды, плакаты.
7. Средства индивидуальной защиты и медицинское имущество.
8. Аудиовизуальные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Нормативно-правовые акты:

1. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
2. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»
3. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. N 1441 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
4. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
6. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. N 123-ФЗ
7. Федеральный закон «О воинской обязанности и воинской службе» от 28.03.1998 г. N 53-ФЗ

3.2.2 Основные источники:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М., 2016.

2. Назарова Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М., 2013.
3. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ. – Ростов н/Д, 2013.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. www.mchs.gov.ru (МЧС РФ).
2. www.mvd.ru (МВД РФ).
3. www.mil.ru (МО РФ).
4. www.fsb.ru (ФСБ РФ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Освоенные знания: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль: - письменного/устного опроса; - тестирования; - Контрольная работа по разделам - Наблюдение за выполнением практического задания (индивидуальной и групповой деятельностью студентов) - Оценка выполнения практического задания (работы) - Решение ситуационной задачи по поиску специальных путей
Освоенные умения: организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;		

применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим		
Освоенные знания: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		

Освоенные умения: организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим		
Освоенные знания: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной		

техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
Освоенные умения: организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим		

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 481/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ.04 Физическая культура

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура» разработана на основе ПОП СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.06 « Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Шурыгина Ю.В., преподаватель высшей квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский - на- Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура по профессии 09.02.06. «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры физического воспитания и ОБЖ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____/Шурыгина Ю.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; взаимодействовать с коллегами.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.

1.4. Количество часов, отведённое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	168
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Легкая атлетика		38/38	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ЛР 1, 2, 8
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие № 1. Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие №2-5. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив.	8	
	Практическое занятие № 6-8. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	6	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 9-11. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	6	
	Практическое занятие № 12-14. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	6	
Тема 1.3. Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала	10/10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	

Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Практическое занятие № 15. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.	2	
	Практическое занятие № 17 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Практическое занятие № 18-19 Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.	4	
Раздел 2. Баскетбол		32/32	
Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 20, №21. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	4	
Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 22-26. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	10	
Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 27-31. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	10	
Тема 2.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 32-35. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места в кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	8	
Раздел 3. Волейбол		44/44	
Тема 3.1. Техника	Содержание учебного материала	10	

перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 36-40. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	10	
Тема 3.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 41-45. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	10	
Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 46-51. Отработка техники прямого нападающего удара	12	
Тема 3.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 52-57. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	12	
Раздел 4 Гимнастика		26/26	
Тема 4.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах Тема 4.2 Ритмическая гимнастика Тема 4.2 Комплекс упражнений ОФП Каланетика	Содержание учебного материала	26	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	Практическое занятие №58-61. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.	8	
	Практическое занятие № 62-65. Ритмическая гимнастика в аэробном режиме.	8	
	Практическое занятие № 66-70. Выполнение комплекса упражнений ОФП без снарядов для развития различных групп мышц. Каланетика.	10	
Раздел 5. Настольный теннис.		28/28	
Тема 5.1. Правила игры настольный теннис	Содержание учебного материала	28	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	

Техника удара толчком справа, толчком слева	Практическое занятие № 71-74. Правила игры настольный теннис. Стойки и исходные положения в настольном теннисе. Способы держания ракетки, горизонтальный и вертикальный хват. Техника удара толчком справа, толчком слева.	8	
Тема 5.2 Техника удара накатом справа, накатом слева	Практическое занятие № 75-79 Техника удара накатом справа, накатом слева. Техника удара подрезкой справа, подрезкой слева.	10	
Тема 5.3. Техника подачи. Учебная игра	Практическое занятие №80-84 Техника подачи с верхнем, нижним, боковым, смешанным вращением мяча. Учебная игра	10	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Педагогика физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. - Орел : МАБИВ, 2019. - 125 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1510911> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896985> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Федорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть I : учебное пособие / Т. Ю. Федорова. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 209 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896985> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Парыгина, О. В. Теория физической культуры и спорта : учебное пособие / О. В. Парыгина. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2019. - 129 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057281> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Корягина, Ю. В. Практикум по физиологическим основам физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. В. Корягина, В. Г. Тристан. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. — 44 с. — Текст: электронный — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=386021> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905554> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Физическая культура : учебник / А. С. Гречко, Ю. И. Сиренко, Т. В. Синельникова, Ю. В. Мурзин ; под общ. ред. А. С. Гречко. - Омск : Издательство Омского государственного университета, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-7779-2663-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144426> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Корягина, Ю. В. Практикум по физиологическим основам физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. В. Корягина, В. Г. Тристан. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2001. — 44 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64978.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. - 11-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Просвещение, 2022. - 271 с. - ISBN 978-5-09-103628-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927388> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Старкина, Л. А. Развитие гибкости для подготовки к сдаче норм комплекса ГТО : учебно-методическое пособие / Л. А. Старкина, А. Н. Старкин. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-88526-870-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101037.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / В. И. Лях. - Москва : Просвещение, 2023. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2109047> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

12. Матвеев, А. П. Физическая культура. 10-11 класс (базовый уровень) : учебник / А. П. Матвеев, Е. С. Палехова. - 5-е изд., стереотипное - Москва : Просвещение, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-09-099583-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927380> (дата обращения: 17.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; - средства профилактики перенапряжения - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Соответствие нормативам Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	Наблюдения в ходе выполнения практических работ Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе: - письменных/ устных ответов, - тестирование; Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при ведении календаря самонаблюдения; - при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха; - при тестировании в контрольных точках. Лёгкая атлетика. Экспертная оценка: - техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции);
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; - взаимодействовать с коллегами.		

		прыжков в длину); - самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Экспертная оценка: - техники базовых элементов, -техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование), -техничко-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм, -выполнения студентом функций судьи; - самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 482/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки

2024 г

Программа учебной дисциплины СГ. 05 «Основы бережливого производства» разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Искандарова В.Н., преподаватель первой категории КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса».

Программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры социальных и экономических дисциплин.

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой _____ /Гусакова И.П./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности » 43.02.16 «Туризм и гостеприимство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 03–06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	– использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; – анализировать организационные структуры управления; – проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; – принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учетом основ бережливого производства	– сущность, характерные черты и история развития менеджмента; – методы планирования и организации работы подразделения; – принципы построения организационной структуры управления; – основы формирования мотивационной политики организации; – внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; – процесс принятия и реализации управленческих решений; – стили управления, коммуникации – современные методы и инструменты менеджмента; – основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг; – принципы бережливого производства; – основы системы 5S и цели ее применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
В т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Сущность менеджмента и современные инструменты	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 03–06
	Понятие менеджмента, его задачи и роль в развитии современного предприятия (организации). Понятие менеджмента. Цели менеджмента. Задачи менеджмента. Основные подходы к менеджменту и их развитие. Национальные особенности менеджмента. Лин-менеджмент и его особенности. Система 5s, основные инструменты, стадии и порядок реализации. Карта потока создания ценностей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Разработка карты потока создания ценности (картирование)	2	
Тема 1.2. Внешняя и внутренняя среда организации (предприятия)	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 03–06
	Характеристика внешней и внутренней среды организации (предприятия). Понятие «окружающая среда организации». Факторы внешней среды, их состав и влияние на деятельность организации. Факторы внутренней среды, их состав и влияние на успешность деятельности организации (предприятия). Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 2. Сбор статистических данных для выстраивания система качества оказания транспортных услуг	2	
Тема 1.3. Бережливое производство	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 03–06
	Основные понятия бережливого производства. Рациональное использование материальных, кадровых, финансовых ресурсов, организации рабочих мест, организации процессов. Применение системы 5S, визуализация и упорядочение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Моделирование производственных процессов транспортного предприятия (организации)	2	
Тема 1.4. Инструменты менеджмента	Содержание учебного материала	10/4	ОК 01, ОК 03–06
	Цикл менеджмента. Планирование в системе менеджмента. Назначение и виды планирования: тактическое, стратегическое, бизнес-планирование. Технология стратегического планирования. Организационные структуры управления предприятием: Понятие и элементы, Виды (иерархические и органические структуры), их характеристика. Применение метода Lean Six Sigma. Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Контроль и его виды. Понятие и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4. Решение ситуационных задач «Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования»	2	
	Практическое занятие 5. Планирование мероприятий по формированию системы мотивации труда. Имитационная игра «организация деятельности транспортного предприятия». Разработка кайдзен предложения	2	
	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01,

Тема 1.5. Системы методов управления	Понятие метод управления. Система методов управления: административные, экономические, социально-психологические, их характеристика и область применения. Особенности применения тех или иных методов управления на транспортном предприятии (организации)	4	ОК 03–06
Тема 1.6. Коммуникации в менеджменте	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01, ОК 03–06
	Понятие и назначение информации и коммуникаций в менеджменте. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс. Элементы коммуникационного процесса. Барьеры в коммуникации. Коммуникационные сети в организации. Виды коммуникационных сетей. Характеристика коммуникационных сетей. Этикет делового общения и его значение при организации коммуникации	4	
Тема 1.7. Процесс принятия решений	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 03–06
	Методы и способы принятия решений. Управленческое решение: понятие, классификация. Этапы принятия управленческого решения. Методы принятия управленческих решений.	2	
Тема 1.8. Лидерство, руководство и партнерство	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 03–06
	Лидерство. Типы лидеров. Качества лидера. Понятие власть. Стил ь руководства: понятие, классификация. Одномерные стили руководства, их характеристика. Многомерные стили руководства, их характеристика Решётка менеджмента	2	
Тема 1.9. Управление персоналом	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 03–06
	История возникновения науки управления персоналом. Управление персоналом и эффективность деятельности организации. Осуществление деятельности по управлению персоналом. Подбор персонала, понятие и назначение. Методы отбора персонала, их характеристика. Роль индивидуально – психологических особенностей личности в профессиональной пригодности. Адаптация на рабочем месте. Классификация видов адаптации. Обучение персонала	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Злобина, Н. В. Развитие управления персоналом в системе менеджмента качества организации : монография / Н. В. Злобина, О. С. Артамонова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8265-2449-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123041.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Вумек, Дж. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс ; перевод С. Турко ; под редакцией С. Турко, П. Суворовой, Ю. Адлера. — 12-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 472 с. — ISBN 978-5-9614-6829-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124649.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Беляев, Ю. М. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Ю. М. Беляев. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2012. — 176 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9596.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Джеффри, Лайкер Лидерство на всех уровнях бережливого производства : практическое руководство / Лайкер Джеффри, Трахилис Йорго ; перевод Ю. Семенихина. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 335 с. — ISBN 978-5-9614-6858-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82615.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Дорофеева, Л. И. Основы менеджмента : учебник для СПО / Л. И. Дорофеева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 494 с. — ISBN 978-5-4488-1329-0, 978-5-4497-1357-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110573.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Основы бережливого производства : учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129592.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хрисониди В.А. Основы бережливого производства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2019. – 23 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – сущность, характерные черты и история развития менеджмента; – методы планирования и организации работы подразделения; – принципы построения организационной структуры управления; – основы формирования мотивационной политики организации; – внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; – процесс принятия и реализации управленческих решений; – стили управления, коммуникации – современные методы и инструменты менеджмента – основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, – принципы бережливого производства; – основы системы 5S и цели ее применения	Демонстрация умения правильно применять термины и определения	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, учебных исследований и т.д.) Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценка результатов их выполнения.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; – анализировать организационные структуры управления; – проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; – принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учетом основ бережливого производства.	Демонстрация на практических занятиях отработанных умений по планированию и организации работы деятельности предприятия, выстраиванию системы мотивации, принятия решений, применения основ бережливого производства	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 483/23-24 РП
ОТ 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина

СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Базовый уровень подготовки.

2024 г.

Программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и учебного плана.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик:

Савченко М.Н, преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский – на – Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры «СЭД»

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Заведующая кафедрой _____ Гусакова.И.П

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1. По итогам освоения курса обучающийся должен знать:

- сущность понятий - человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет;
- основные банковские продукты;
- роль инвестиций в обеспечении финансового благополучия человека;
- структуру кредитной и банковской системы, функции банков и классификации банковских операций;
- расчетно-кассовые операции для физических лиц;
- основные элементы пенсионной системы РФ;
- налоги, уплачиваемые физическими лицами и методику их расчетов.

1.3.2. По итогам освоения курса обучающийся должен уметь:

- самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей;
- вести учет доходов и расходов; составлять текущий и перспективный личный (семейный) бюджет;
- оценивать критерии для выбора кредита и депозита;
- рассчитывать сумму налогов, уплачиваемых физическими лицами, определять размер налоговых вычетов;
- анализировать информацию о способах инвестирования денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.);
- рассчитывать доходность финансовых инструментов;
- защищать свои финансовые интересы.

1.3.3. В ходе изучения курса у обучающихся должны быть сформированы следующие общие компетенции:

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09	- рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи; - контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; - составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; - выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; - различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; - получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений; - различать организационно-правовые формы организаций; - защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; различать обязательное и добровольное страхование.	- сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; - сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; - принципы работы фондовой биржи, ее участники; виды доходов, налогооблагаемые доходы; - сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий; - сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки; основные этапы создания собственного бизнеса; - преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПОО.2 «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		1	ОК 1, ОК5, ОК10
	Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО. Центральный банк (Банк России) —независимый регулятор финансовой системы РФ и защитник прав потребителей финансовых услуг.			
Раздел 1. Семейная экономика.			7	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование.	Содержание учебного материала		1	ОК 01- ОК3
	1	Роль денег в нашей жизни.	1	
	2	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Враги личного капитала. Модель трех капиталов.		
	3	Налично-денежное и безналичное обращение денег. Денежные агрегаты. Деньги и их виды. Электронные деньги.		
	4	Деньги и их виды. Электронные деньги.		
Тема 1.2. Домохозяйства и бюджет	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК3, ОК9, ОК 10
	1	Экономические функции и цели домохозяйства.	4	
	2	Потребление домашних хозяйств, рациональное потребление.		
	3	Структура доходов населения России. Источники денежных средств семьи. Виды доходов и способы их получения.		
	4	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи.		
	5	Семейный и личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета семьи и личного бюджета.		
	Практическое занятие № 1: Составление личного финансового плана и бюджета семьи		2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.			22	
Тема 2.1. Виды банковских	Содержание учебного материала		1	ОК 01- ОК3
	1	История возникновения банков.	1	

продуктов	2	Банковская система РФ.		
	3	Сущность и виды банков.		
	4	Виды банковских операций.		
Тема 2.2. Депозит	Содержание учебного материала		1	ОК 01- ОК3, ОК9, ОК 10
	1	Открытие банковского счета. Банковские депозиты. Депозитный договор.	1	
	2	Срочные депозиты. Накопительные депозиты. Депозиты до востребования.		
	3	Способы начисления процентов по депозитам.		
	4	Страхование вкладов (система защиты депозитов).		
	5	Особенности депозита в России. Депозитные и сберегательные сертификаты.		
Тема 2.3. Кредит	Содержание учебного материала		6	ОК 01- ОК3, ОК9, ОК 10
	1	Сущность и функции кредита. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность).	4	
	2	Виды банковских кредитов для физических лиц. Микрофинансовые организации. Типичные ошибки при использовании кредита.		
	3	Схемы погашения кредитов и уплаты процентов (дифференцированные и аннуитетные платежи),		
	4	Финансовые риски заемщика. Защита прав заемщика. Коллекторская деятельность.		
	5	Кредитная история заемщика.		
	Практические занятия № 2: Расчет платы за пользование кредитом		2	
Тема 2.4. Ответственность по кредитным обязательствам	Содержание учебного материала		6	ОК 01- ОК3, ОК9, ОК 10
	1	Кредитный договор и юридическая ответственность. Особенности кредитного договора.	4	
	2	Договор поручительства. Солидарный договор поручительства (при групповом кредитовании). Договор о залоге.		
	3	Коллекторские агентства, их права и обязанности		
	4	Кредитная история: необходимость и значение.		
	Практическое занятие № 3: Сравнительный анализ критериев для выбора кредита (условий, процентных ставок, способов начисления процентов и других условий).		2	
Тема 2.5 Расчетно- кассовые операции	Содержание учебного материала		1	ОК 01- ОК3, ОК9, ОК 10
	1	Хранение, обмен и перевод денег. Банковская ячейка. Обмен валюты. Денежный перевод, комиссия.	1	
	2	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом.		
	3	Формы дистанционного банковского обслуживания — правила безопасного поведения при		

		пользовании интернет-банкингом.		
Тема 2.6 Финансовый рынок и инвестиции.	Содержание учебного материала		3	ОК 01- ОКЗ, ОК9, ОК 10, ОК 11
	1	Финансовый рынок. Регулирование финансового рынка. Субъекты финансового рынка. Инфраструктура финансового рынка.	3	
	2	Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам.		
	3	Сроки и доходность инвестиций		
	4	Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей.		
	5	Методы управления инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков.		
	6	Махинации с инвестициями. Финансовые пирамиды, их признаки.		
	7	Киберграмотность- защита личных данных		
Тема 2.7 Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОКЗ, ОК9, ОК 10, ОК 11
	1	Сущность и значение страхования. Страховые риски.	2	
	2	Страховые услуги. Договор страхования.		
	3	Виды страхования в России. Страховые компании и их услуги для физических лиц		
	4	Использование страхования в повседневной жизни		
	Практическое занятие № 4 Ознакомление с договорами страхования. Расчёт сумм страховых платежей		2	
	Раздел 3. Пенсионная система и налоговая система РФ.			
Тема 3.1. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОКЗ, ОК9, ОК 10, ОК 11
	1	Пенсионная система. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Сущность и виды пенсий.	2	
	2	Сущность и виды пенсий.		
	3	Обязательное пенсионное страхование. Накопительная и страховая пенсия.		
	4	Формирование индивидуального пенсионного капитала.		
	5	Негосударственный пенсионный фонд.		
Тема 3.2. Налоги и налогообложение	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОКЗ, ОК9, ОК 10, ОК 11
	1	Налоговая система РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы.	2	
	2	Сущность и классификация налогов. Виды налогов для физических лиц.		
	3	Налоговые льготы и налоговые вычеты. Налоговая декларация.		
	4	Регистрация в Личном кабинете налогоплательщика.		
	Практическое занятие № 5: Решение задач по начислению налогов и налоговых вычетов.		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

Практических занятий	10	
Всего:	36	

3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет экономических дисциплин, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;
- рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к сети «Интернет» и предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор;
- кран;
- компьютер/ноутбук;
- сетевой удлинитель;
- пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);
- специализированное ПО: Microsoft Word.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Библиотечная система колледжа:

1. Горяев А.П. Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие –М.: Просвещение, 2021.
2. Перекрестова Л.В.: Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования -М.: Издательский центр «Академия», 2021. -192с.
3. Окишев И.Н.: Основы финансовой грамотности. - Издательство: СамИздат Год: 2021

3.2.2. Znanium – электронно-библиотечная система:

4. Основы финансовой грамотности : учебник / под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 245 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1859083. - ISBN 978-5-16-017498-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859083>. — Режим доступа: по подписке.
5. Чернопятав, А. М. Основы финансовой грамотности : учебник / А. М. Чернопятав. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-4499-3528-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147722>. — Режим доступа: по подписке.
6. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Среднее

профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090562> . – Режим доступа: по подписке.

7. Экономическая культура и финансовая грамотность: основы экономических решений : учебник / С. А. Гаранина [и др.]. - Омск : Издательство Омского государственного университета, 2022. - 609 с. - ISBN 978-5-7779-2552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144411> . – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Информационные материалы и базы данных, представленные на сайтах:

1. Российская государственная библиотека www.rsl.ru
2. Znanium – электронно-библиотечная система www.znanium.ru
3. Справочно-информационный портал gramota.ru/
4. Информационно-аналитический сервер «Открытая экономика» www.opes.ru
5. Информационно-поисковая система Google
6. Лицензионное программное обеспечение: ОС Microsoft Windows XP/7, офисный пакет Microsoft Office 2007

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - сущность понятий - человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет; - основные банковские продукты; - роль инвестиций в обеспечении финансового благополучия человека; - структуру кредитной и банковской системы, функции банков и классификации банковских операций; - расчетно-кассовые операции для физических лиц; - основные элементы пенсионной системы РФ; - налоги, уплачиваемые физическими лицами и методику их расчетов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	<u>Формы контроля обучения:</u> - домашние задания теоретического и практического характера; - практические работы; - подготовка докладов и презентаций; - компьютерное тестирование на знание терминологии; - контрольные работы по разделам. <u>Формы оценки результативности обучения:</u> - традиционная систем отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <u>Методы контроля, направленные на проверку умений обучающихся:</u> - выполнять условия задания с обоснованием собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий; - осуществлять коррекцию (исправление) ошибок; - работать в команде. <u>Мониторинг оценки результатов обучения:</u> - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей; - вести учет доходов и расходов; составлять текущий и перспективный личный (семейный) бюджет; - оценивать критерии для выбора кредита и депозита; - рассчитывать сумму налогов, уплачиваемых физическими лицами, определять размер налоговых вычетов; - анализировать информацию о способах инвестирования денежных средств, предоставляемую различными информационными		

источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.); - рассчитывать доходность финансовых инструментов; - защищать свои финансовые интересы.		суммы результатов текущего контроля.

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 475/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль

ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Специальность

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

2024 г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» разработана в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» утвержденного Приказом Минпросвещения России от «10» июля 2023 года № 519 (зарегистрированного в Минюсте РФ от «15» августа 2023 год № 74796)

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Плетнев Д.О., преподаватель первой квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры Математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ 26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке в рамках специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», а также для курсовой подготовки взрослого населения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Настройка сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Настройка сетевой инфраструктуры
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

1.3. Количество часов, отведённое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – **976**

в том числе в форме практической подготовки – **582**

Из них на освоение МДК– **682**

в том числе самостоятельная работа – **54**

практики, в том числе учебная – **144**

производственная – **144**

Промежуточная аттестация – **18**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Настройка сетевой инфраструктуры в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также обучающийся должен:

Владеть навыками	- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; - установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; - выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; - обеспечения безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; - использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
Уметь	- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; - использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
Знать	- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Суммарный объём нагрузки, час	в т.ч. в форме практической подготовки	Объём профессионального модуля, ак. час							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	в том числе					Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Раздел 1. Компьютерные сети	256	114	220	114	-	20	10	6	-	-
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	324	144	304	144	30	30	8	-		
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей	84	36	72	36	-	4	2	6	-	-
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Учебная практика	144								144	
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Производственная практика	144									144
ПК 1.1-1.7 ОК 01-09	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	6							6	-	-
	Всего	976	294	596	294	30	54	20	18	144	144

3.2. Тематический план и содержание ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Компьютерные сети		256
МДК.01.01. Компьютерные сети		256
Тема 1. Введение в сетевые технологии		122
Тема 1.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	8
	1. Совместная работа. Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение.	6
	2. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры.	
	3. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие №1. Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»	
Тема 1.2. Доступ к сетевому оборудованию	Содержание учебного материала	4
	1. Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие №2. Создание простой сети: Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Tera Term; Создание сети; Настройка основных параметров коммутатора.	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	8
	1. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов.	6

Сетевые протоколы и коммуникации	2. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU).	
	3. Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №3. Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark.	2
Тема 1.4. Сетевой доступ	Содержание учебного материала	18
	1. Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети.	12
	2. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность.	
	3. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей.	
	4. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11.	
	5. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня.	
	6. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №4. Определение сетевых устройств и каналов связи.	6
	2. Практическое занятие №5. Обжим сетевого кабеля.	
	3. Практическое занятие №6. Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах.	
Тема 1.5. Сетевые технологии Ethernet	Содержание учебного материала	16
	1. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA).	8
	2. MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса.	

	3. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность.	
	4. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №7. Просмотр MAC-адресов сетевых устройств;	
	2. Практическое занятие №8. Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark;	
	3. Практическое занятие №9. Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows и IOS;	
	4. Практическое занятие №10. Использование интерфейса командной строки IOS с таблицами MAC-адресов коммутатора.	
Тема 1.6. Сетевой уровень	Содержание учебного материала	12
	1. Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола.	8
	2. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола IPv6.	
	3. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов Ipv4 и Ipv6.	
	4. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №11. Просмотр таблиц маршрутизации узлов. Изучение физических характеристик маршрутизатора;	
	2. Практическое занятие №12. Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора.	
Тема 1.7. Транспортный уровень	Содержание учебного материала	10
	1. Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи.	6
	2. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP.	
	3. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP.	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №13. Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark;	
	2. Практическое занятие №14. Изучение захваченных данных DNS UDP и пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark;	
Тема 1.8. IP-адресация	Содержание учебного материала	18
	1. Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4.	6
	2. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов.	
	3. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	12
	1. Практическое занятие №15. Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами;	
	2. Практическое занятие №16. Конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления;	
	3. Практическое занятие №17. Определение IPv4/IPv6-адресов. Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах;	
	4. Практическое занятие №18. Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping» и «tracert».	
	5. Практическое занятие №19. Анализ трафика одноадресной передачи, широковещательной и многоадресной рассылки;	
	6. Практическое занятие №20. Настройка адресации IPv6. Проверка адресации IPv4 и IPv6;	
Тема 1.9. Разделение IP-сетей на подсети	Содержание учебного материала	20
	1. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей.	6

	2. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM.	
	3. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическое занятие №21. Изучение калькуляторов подсетей;	
	2. Практическое занятие №22. Расчёт подсетей IPv4;	
	3. Практическое занятие №23. Разделение сетей с различными топологиями на подсети;	
	4. Практическое занятие №24. Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети. Разработка и внедрение схемы адресации VLSM.	
	5. Практическое занятие №25. Организация подсети по различным сценариям;	
	6. Практическое занятие №26. Разработка и внедрение структуры адресации VLSM;	
	7. Практическое занятие №27. Внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv6-сети;	
Тема 1.10. Уровень приложений	Содержание учебного материала	8
	1. Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений.	4
	2. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup».	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №28. Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами определение преобразований PAT;	
	2. Практическое занятие №29. Изучение правил работы DNS. Изучение протокола FTP.	
Тема 2. Принципы маршрутизации и коммутации		98
Тема 2.1. Введение в коммутируемые сети	Содержание учебного материала	4
	1. Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие №30. Базовая настройка коммутатора;	

Тема 2.2. Основные концепции и настройка коммутации	Содержание учебного материала	8
	1. Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя.	4
	2. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №31. Настройка параметров безопасности коммутатора; 2. Практическое занятие №32. Настройка протокола SSH. Настройка функции Switch Port Security;	
Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN)	Содержание учебного материала	10
	1. Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN.	4
	2. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №33. Конфигурация сетей VLAN и транковых каналов;	
	2. Практическое занятие №34. Реализация системы безопасности сети VLAN; 3. Практическое занятие №35. Реализация сетей VLAN для сегментации сетей предприятий малого и среднего бизнеса.	
Тема 2.4. Концепция маршрутизации	Содержание учебного материала	16
	1. Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств.	6
	2. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути.	
	3. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Практическое занятие №36. Использование команды traceroute для обнаружения сети. Документирование сети;	

	2. Практическое занятие №37. Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6;	
	3. Практическое занятие №38. Настройка и проверка небольшой сети;	
	4. Практическое занятие №39. Исследование маршрутов с прямым подключением.	
	5. Практическое занятие №40. Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной строки (CLI) системы Cisco IOS;	
Тема 2.5. Маршрутизация между VLAN	Содержание учебного материала	8
	1. Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор.	4
	2. неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №41. Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса;	
	2. Практическое занятие №42. Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала;	
Тема 2.6. Статическая маршрутизация	Содержание учебного материала	10
	1. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6.	4
	2. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №43. Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию;	
	2. Практическое занятие №44. Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM;	
	3. Практическое занятие №45. Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6;	
Тема 2.7. Динамическая маршрутизация	Содержание учебного материала	12
	1. Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации.	8

	2. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм.	
	3. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети.	
	4. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №46. Исследование сходимости;	4
	2. Практическое занятие №47. Сравнение методов выбора пути в протоколах RIP.	
Тема 2.8. OSPF для одной области	Содержание учебного материала	8
	1. Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF.	4
	2. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №48. Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области;	
	2. Практическое занятие №49. Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области.	
Тема 2.9. Списки контроля доступа (ACL)	Содержание учебного материала	10
	1. Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №50. Наглядное представление работы ACL-списка. Настройка стандартных ACL-списков;	
	2. Практическое занятие №51. Настройка стандартных именованных ACL-списков. Настройка ACL-списка для линий VTY;	
	3. Практическое занятие №52. Настройка расширенных ACL-списков для различных сценариев;	
	4. Практическое занятие №53. Настройка ACL-списков IPv6;	
Тема 2.10.	Содержание учебного материала	12

Преобразование сетевых адресов IPv4	1. Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT).	2
	2. Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №54. Изучение принципа работы NAT;	
	2. Практическое занятие №55. Настройка статического и динамического NAT;	
	3. Практическое занятие №56. Реализация статического и динамического NAT;	
	4. Практическое занятие №57. Настройка переадресации портов на маршрутизаторе Linksys;	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 1. Составление опорного плана «Поиск и устранение неполадок в системе безопасности портов коммутатора»; 2. Презентация «Поиск и устранение неполадок в конфигурации VLAN»; 3. Реферат «Исследование маршрутов с прямым подключением» 4. Составление опорного плана «Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN» 5. Презентация «Поиск и устранение неполадок статических маршрутов IPv4 и IPv6.» 6. Составление опорного плана «Поиск и устранение неполадок в работе ACL-списков»; 7. Презентация «Поиск и устранение неполадок в настройке и размещении ACL-списков» 8. Составление опорного плана «Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv4, DHCPv6» 9. Презентация «Проверка, поиск и устранение неполадок конфигураций NAT»		20
Консультации		10
Промежуточная аттестация по МДК.01.01. в форме экзамен		6
Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		
МДК. 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		342
Тема 1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей.		124
Тема 1.1. Введение в масштабирование сетей	Содержание учебного материала	12
	1. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети.	10
	2. Планирование резервирование. Увеличение пропускной способности.	
	3. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование.	

	4. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.	2
	5. Расширение виртуальных локальных сетей. Протоколы VTP и DTP.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №1. Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами	
Тема 1.2. Избыточность LAN	Содержание учебного материала	18
	1. Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree.	8
	2. Принцип работы STP. Алгоритм протокола spanning-tree. Роли портов.	
	3. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Обзор PVST+	
	4. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Практическое занятие №2-3. Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	
	2. Практическое занятие №4. Настройка протокола GLBP	
	3. Практическое занятие №5-6. Определение типовых ошибок конфигурации STP	
Тема 1.3. Агрегирование каналов	Содержание учебного материала	20
	1. Основные понятия агрегирования каналов.	8
	2. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel.	
	3. Протокол агрегирования PAgP. Протокол LACP.	
	4. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическое занятие №7-8. Настройка EtherChannel	
	2. Практическое занятие №9-10. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	
	3. Практическое занятие №11-12. Агрегирование каналов	
Тема 1.4. Беспроводные локальные сети	Содержание учебного материала	16
	1. Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN.	12
	2. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11.	
	3. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей.	
	4. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN.	

	5. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора.	4
	6. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №13-14. Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента	
Тема 1.5. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области	Содержание учебного материала	36
	1. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра.	12
	2. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию.	
	3. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF.	
	4. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области.	
	5. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области.	
	6. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
	1. Практическое занятие №15-16. Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	
	2. Практическое занятие №17-18. Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа	
	3. Практическое занятие №19-20. Настройка расширенных функций OSPFv2	
	4. Практическое занятие №21-22. Поиск и устранение неполадок в работе основных протоколов OSPFv2 и OSPFv3 для одной области	
	5. Практическое занятие №23-24. Поиск и устранение неполадок в работе усовершенствованного протокола OSPFv2 для одной области	
	6. Практическое занятие №25-26. Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF	
Тема 1.6. OSPF для нескольких областей	Содержание учебного материала	22
	1. Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей.	10
	2. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей.	
	3. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF.	

	4. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей.	
	5. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическое занятие №27-28. Настройка OSPFv2 для нескольких областей	
	2. Практическое занятие №29-30. Настройка OSPFv3 для нескольких областей	
	3. Практическое занятие №31-32. Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv2 и OSPFv3 для нескольких областей	
Тема 2. Соединение сетей.		150
Тема 2.1. Подключение к глобальной сети	Содержание учебного материала	6
	1. Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети.	6
	2. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети.	
	3. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети.	
Тема 2.2. Соединение «точка-точка»	Содержание учебного материала	28
	1. Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу.	10
	2. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP.	
	3. LCP и NCP. Сеансы PPP.	
	4. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP.	
	5. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практическое занятие №33-35 Настройка базового PPP с аутентификацией	
	2. Практическое занятие №36-38. Отладка базового PPP с аутентификацией	
	3. Практическое занятие №39-41. Проверка PPP	
Тема 2.3 Высокопроизводительный протокол глобальной сети Frame Relay	Содержание учебного материала	8
	1. Преимущество Frame Relay. Принцип работы Frame Relay. Виртуальные каналы.	8
	2. Группы виртуальных каналов. Инкапсуляция Frame Relay. Скорость доступа и согласованная скорость передачи данных.	

	3. Превышение CIR. Управление потоком данных в сети Frame Relay.	
	4. Настройка базового протокола Frame Relay. Настройка статического сопоставления адресов.	
Тема 2.4 Преобразование сетевых адресов IPv4 (NAT)	Содержание учебного материала	4
	1. Принцип работы NAT. Характеристики NAT. Терминология NAT. Типы NAT.	4
	2. Статическое преобразование NAT. Динамическое преобразование NAT. Преимущества и недостатки NAT.	
Тема 2.5 Настройка механизма NAT и протокола IPv6. Отладка NAT.	Содержание учебного материала	4
	1. Настройка статического NAT. Настройка динамического NAT.	4
	2. Unique local IPv6. Протокол NAT для IPv6. Отладка NAT.	
Тема 2.6. Решения широкополосного доступа	Содержание учебного материала	12
	1. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников.	6
	2. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети.	
	3. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №42-44. Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	
Тема 2.7. Защита межфилиальной связи	Содержание учебного материала	26
	1. Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN.	14
	2. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE.	
	3. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec.	
	4. Конфиденциальность и алгоритмы шифрования. Целостность и алгоритмы хеширования.	
	5. Набор протоколов IPsec. Аутентификация IPsec.	
	6. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа.	
	7. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12

	1. Практическое занятие №45-47. Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»	
	2. Практическое занятие №48-50. Разработка технического обслуживания сети	
Тема 2.8. Мониторинг Сети	Содержание учебного материала	38
	1. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog.	8
	2. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP.	
	3. Версии SNMP. Идентификатор объектов информационной базы управления (MIB). Проверка SNMP.	
	4. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	1. Практическое занятие №51-53. Настройка Syslog и NTP	
	2. Практическое занятие №54-56. Изучение программного обеспечения для мониторинга сети	
	3. Практическое занятие №57-59. Настройка SNMP	
	4. Практическое занятие №60-62. Сбор и анализ данных NetFlow	
	5. Практическое занятие №63-65. Инструментарий сетевого администратора для наблюдения	
Тема 2.9. Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода.	Содержание учебного материала	20
	1. Документация по сети. Диаграммы топологии сети. Формирование базовых показателей сети.	6
	2. Измерение данных. Общие процедуры поиска и устранения неполадок. Сбор данных о симптомах.	
	3. Опрос пользователей. Использование многоуровневой модели для поиска и устранения неполадок	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическое занятие №66. Базовые показатели сети	
	2. Практическое занятие №67-69. Сбой в работе сети	
	3. Практическое занятие №70-72. Разработка документации	
Тема 2.10. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок.	Содержание учебного материала	4
	1. Средства поиска и устранения неполадок. Программные средства поиска и устранения неполадок. Средства поиска и устранения неполадок программного обеспечения.	4
	2. Поиск и устранение неполадок на: физическом уровне, канальном уровне, сетевом уровне, транспортном уровне, на уровне приложений.	

Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 1. Реферат «Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование»; 2. Презентация «Избыточность LAN»; 3. Реферат «Безопасность беспроводных локальных сетей» 4. Составление опорного плана «Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel» 5. Презентация «Защита OSPF.» 6. Составление опорного плана «Выбор сервисов глобальной сети»; 7. Презентация «Инфраструктура общедоступной глобальной сети» 8. Составление опорного плана «Обмен ключами Диффи-Хеллмана» 9. Презентация «Поиск и устранение неполадок связи в сетях IP.»	30
Консультации	8
Тематика курсовых проектов (работ): 1. Проектирование сетей по заданным параметрам; 2. Экономический анализ и оптимизация состава оборудования и программного обеспечения при проектировании компьютерных сетей; 3. Настройка маршрутизации между виртуальными сетями; 4. Расширенная настройка проприетарного протокола EIGRP. Исследование принципа работы; 5. Настройка протокола GRE между филиалами организации; 6. Настройка служб мониторинга состояния сети; 7. Характеристика беспроводных компьютерных сетей; 8. Конфигурирование службы динамической настройки узлов на базе серверной ОС; 9. Управление сетевым трафиком при помощи ACL-списков; 10. Организация среды передачи данных; 11. Исследование принципа работы, структуры и настройка протокола определения адресов; 12. Настройка технологии MPLS на маршрутизаторах; 13. Исследование механизма работы протокола передачи файлов; 14. Подбор сетевого оборудования для проектирования локальной сети организации; 15. Увеличение зоны покрытия беспроводной корпоративной сети; 16. Исследование принципа работы EtherChannel. Настройка агрегирования каналов; 17. Исследование работы и настройка протокола OSPF для нескольких областей; 18. Настройка и проверка протокола резервирования первого перехода; 19. Исследование проблем избыточности каналов. Настройка протокола PVST+; 20. Исследование и настройка протокола канального уровня STP.	30

Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей		
МДК. 01.03. Безопасность компьютерных сетей		
Тема 1. Безопасность компьютерных сетей		
Тема 1.1. Фундаментальные принципы безопасной сети	Содержание учебного материала	6
	1. Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №1. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	
	2. Практическое занятие №2. Обнаружение доступных сетевых служб. Выявление уязвимых мест атакуемой системы. Реализации атак. Выявление атаки на протокол SMB.	
Тема 1.2. Безопасность Сетевых устройств	Содержание учебного материала	8
	1. Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей.	4
	2. Мониторинг и управление устройствами. Использование функций автоматизированной настройки безопасности.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №3-4. Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	
Тема 1.3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA)	Содержание учебного материала	6
	1. Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	2
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №5-6. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	
Тема 1.4. Реализация технологий брандмауэра	Содержание учебного материала	14
	1. ACL. Технология брандмауэра.	6
	2. Контекстный контроль доступа (СВАС).	
	3. Политики брандмауэра основанные на зонах.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8
	1. Практическое занятие №7-8. Настройка политики безопасности брандмауэров	
	2. Практическое занятие №9-10. Настройка технологии СВАС на маршрутизаторе	
Тема 1.5. Реализация технологий предотвращения вторжения	Содержание учебного материала	12
	1. IPS технологии. IPS сигнатуры.	4
	2. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	8
	1. Практическое занятие №11. Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)	
	2. Практическое занятие №12. Настройка системы IPS/IDS на маршрутизаторе	
	3. Практическое занятие №13-14. Обнаружение в реальном времени и отложенный анализ. Локальные и сетевые системы обнаружения атак	
Тема 1.6. Безопасность локальной сети	Содержание учебного материала	10
	1. Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2).	6
	2. Конфигурация безопасности второго уровня.	
	3. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №15-16. Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	
Тема 1.7. Криптографические системы	Содержание учебного материала	8
	1. Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность.	4
	2. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	1. Практическое занятие №17-18. Исследование методов шифрования	
Тема 1.8. Управление безопасной сетью	Содержание учебного материала	8
	1. Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура.	8
	2. Управление процессами и безопасностью. Тестирование сети на уязвимости.	
	3. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций.	
	4. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК		4
1. Создание конспекта по теме: Каналы несанкционированного доступа к информации		
2. Создание конспекта по теме: Причины успешной реализации удаленных угроз в вычислительных сетях		
Консультации		2
Промежуточная аттестация по МДК.01.03. в форме экзамен		6

Учебная практика УП.01 Виды работ 1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры; 2. Участие в организации сетевого администрирования; 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; 4. Участие в управлении сетевыми сервисами; 5. Участие в модернизации сетевой инфраструктуры.	144
Производственная практика ПП.01 Виды работ 1. Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; 2. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; 3. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	144
Промежуточная аттестация по ПМ.01 в форме квалификационного экзамена	6
Всего	976

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия мастерской Сетевое и системное администрирование;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочее место преподавателя;
- ученические столы и стулья;
- учебная, справочная и нормативная литература:

1. Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа, 2019
2. Проскуряков А.В. Компьютерные сети, 2021
3. Проскуряков А.В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций, 2021

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской Сетевое и системное администрирование:

- управляемый коммутатор L2;
- управляемый коммутатор L3;
- маршрутизатор;
- межсетевой экран;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Основные источники:

1. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. — 2-е издание перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с.
2. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений СПО [электронная версия] / Н.В.Максимов, И.И.Попов. — 3-е изд., испр. и доп., - М.: ФОРУМ, 2008. — 437 с.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа, 2019
2. Проскуряков А.В. Компьютерные сети, 2018
3. Проскуряков А.В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций, 2018

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения программы профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» необходимо изучить следующие дисциплины общепрофессионального учебного цикла: ОП.06 Архитектура аппаратных средств, ОП.07 Операционные системы и среды.

В процессе освоения программы профессионального модуля основными формами теоретического и практического обучения являются аудиторные занятия, включающие в себя лекции, практические и лабораторные занятия. Тематика лекций, практических и

лабораторных занятий соответствует содержанию образовательной программы профессионального модуля.

Реализация рабочей программы профессионального модуля включает в себя учебную практику для обучающихся, которая осуществляется после изучения раздела модуля – концентрированно.

Учебная практика проходит в мастерских профессиональной образовательной организации.

Для успешного освоения рабочей программы профессионального модуля обучающимся необходимо пройти обязательную производственную практику, которая проводится в специально выделенный период, после изучения раздела модуля – концентрированно.

Производственная практика проходит в учебных мастерских или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к практике, в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры», является освоение междисциплинарного (междисциплинарных) курса (курсов) МДК 01.01. Компьютерные сети, МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей, МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей.

При выполнении практических заданий, подготовке к итоговой аттестации по профессиональному модулю организуется проведение консультаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Квалификация педагогических работников обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу МДК 01.01. Компьютерные сети, МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей, МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей.

Профессионального модуля ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры» должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 г. № 608н;

получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, стажировки в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.4.2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- руководство практикой могут осуществлять дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов, мастера производственного обучения с опытом работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- является обязательным обучение по дополнительным профессиональным программам для повышения квалификации по профилю педагогической деятельности

не реже одного раза в три года, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами..	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам
ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	Анализировать техническое задание, разрабатывать алгоритм в соответствии с техническим заданием и оформлять в соответствии со стандартами.	Промежуточная аттестация в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 476/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024г.

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация сетевого администрирования» разработана в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и требованиями ФГОС по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» утвержденного Приказом Минпросвещения России от «10» июля 2023года №519 (зарегистрированного в Минюсте РФ от «15» августа 2023 год №74796)

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Е.Г. Плетнева, преподаватель первой квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа ПМ.02 «Организация сетевого администрирования» по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры Математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от «____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____/Д.О. Плетнев/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация сетевого администрирования» по специальности является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация сетевого администрирования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация сетевого администрирования операционных систем
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

1.3. Количество часов, отведённое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 840

в том числе в форме практической подготовки – **560**

Из них на освоение МДК– **546**

в том числе самостоятельная работа – **27**

практики, в том числе учебная – **144**

производственная – **144**

Промежуточная аттестация – **18**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ВД2 Организация сетевого администрирования операционных систем** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также обучающийся должен:

Владеть навыками	- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; - запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; - выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; - выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; - сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; - локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах; - выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; - устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
Уметь	- идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; - локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; - работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; - использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические; - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
Знать	- принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;

	- архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; - типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	в том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	186	-	186	100	-	8	-	-	-
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	162	-	162	78	23	8	6	-	-
ПК 2.1-2.5 ОК 01-09	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	486	288	198	94	4	4	6	144	144
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	6						6	-	-
	Всего	840	288	546	272	27	20	18	144	144

3.2. Тематический план и содержание ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем			186
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем			178
Тема 1 Основы Linux.			42
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere. Семейство ОС UNIX. История развития. Концепции. Коммерческие реализации.	
Тема 1.2 Файловые системы ОС Linux	Содержание учебного материала		14
	1	Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска	12
	В том числе практические занятия:		
	1. Практическое занятие №1 Изучение базовых команд Linux.		
	2. Практическое занятие №2-3 Основы работы в ОС Linux. Создание нового пользователя Linux.		
	3. Практическое занятие №4-5 Разграничение прав доступа		
	4. Практическое занятие №6 Файловые подсистемы.		
Тема 1.3 Подготовка сервера ОС Linux	Содержание учебного материала		2
	1	Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.	
Тема 1.4 Настройка web-серверов в ОС Linux	Содержание учебного материала		8
	1	Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Веб-сервер Apache.	
	В том числе практические занятия:		6
	1. Практическое занятие №7-8. ЛВС, web-сервер с CMS.		
	2. Практическое занятие №9. Нагрузочное тестирование web-сервера.		

Тема 1.5 Настройка сервера DNS в ОС Linux	Содержание учебного материала		2
	1	Протокол DNS	
Тема 1.6 Настройка сервера DHCP в ОС Linux	Содержание учебного материала		2
	1	Протокол DHCP	
Тема 1.7 Настройка файловых серверов в ОС Linux	Содержание учебного материала		2
	1	Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.	
Тема 1.8 Настройка серверов БД в ОС Linux	Содержание учебного материала		6
	1	СУБД MySQL. СУБД MongoDB	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №10-11. Настройка серверов БД в ОС Linux		
Тема 1.9 Контейнеры Docker	Содержание учебного материала		2
	1	Контейнеры Docker.Способы связи контейнеров Docker.	
Тема 1.10 Брандмауэр Netfilter	Содержание учебного материала		2
	1	Настройка политик межсетевого экранирования.	
Тема 1.11 Проектирование	Содержание учебного материала		2
	1	Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации	
Тема 2 Установка и настройка Windows Server 2016			40
Тема 2.1 Развертывание и управление Windows Server 2016	Содержание учебного материала		2
	1	Обзор Windows Server 2016. Установка Windows Server 2016. Настройка Windows Server 2016 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2016. Введение в Windows PowerShell	
Тема 2.2 Введение в доменные сервисы Службы Каталога	Содержание учебного материала		4
	1	Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №12. Установка роли AD DS		
	Содержание учебного материала		6

Тема 2.3 Управление объектами доменных служб Службы Каталога	1	Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач	
	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие №13-14. Создание и управление учетными записями пользователей	
Тема 2.4 Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога	Содержание учебного материала		2
	1	Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.	
Тема 2.5 Применение протокола DHCP	Содержание учебного материала		6
	1	Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP	
	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие №15-16. Установка и настройка роли DHCP	
Тема 2.6 Применение DNS	Содержание учебного материала		4
	1	Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS	
	В том числе практические занятия:		2
	1.	Практическое занятие №17. Установка и настройка роли DNS	
Тема 2.7 Применение локального хранилища данных	Содержание учебного материала		2
	1	Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения	
Тема 2.8 Применение файловой службы и службы печати	Содержание учебного материала		2
	1	Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати	
Тема 2.9 Применение групповой политики	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов	
	В том числе практические занятия:		2
	1.	Практическое занятие №18. Конфигурация групповых политик	

Тема 2.10 Защита серверов Windows применением объектов групповой политики	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №19. Конфигурация политик безопасности		
Тема 2.11 Применение серверной виртуализации с Hyper-V	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №20 Установка и настройка гипервизора Hyper-V		
Тема 3 Администрирование Windows Server 2016			94
Тема 3.1 Настройка и устранение неполадок службы DNS	Содержание учебного материала		4
	1	Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №21. Настройка и устранение неполадок службы DNS		
Тема 3.2 Поддержка доменных служб Службы Каталога	Содержание учебного материала		6
	1	Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №22-23. Поддержка ADDS		
Тема 3.3 Управление пользовательскими и служебными учетными записями	Содержание учебного материала		4
	1	Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №24. Управление пользовательскими и служебными учетными записями		
Содержание учебного материала		8	

Тема 3.4 Внедрение инфраструктуры Групповых политик	1	Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик	
	В том числе практические занятия:		6
	1. Практическое занятие №25-27. Внедрение инфраструктуры Групповых политик		
Тема 3.5 Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику	Содержание учебного материала		6
	1	Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №28-29. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику		
Тема 3.6 Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики.	Содержание учебного материала		6
	1	Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики	
	В том числе практические занятия:		4
Тема 3.7 Применение защиты доступа к сети	Содержание учебного материала		6
	1	Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №32-33. Применение защиты доступа к сети		
Тема 3.8 Использование удаленного доступа	Содержание учебного материала		18
	1	Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess.	
	2	Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy	
	В том числе практические занятия:		14

	1. Практическое занятие № 34. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки		
	2. Практическое занятие №35-36. Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess		
	3. Практическое занятие №37-38. Внедрение VPN		
	4. Практическое занятие №39-40. Внедрение Web Application Proxy		
Тема 3.9 Оптимизация файловых сервисов	Содержание учебного материала		10
	1	Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами.	
	2	Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS	
	В том числе практические занятия:		6
	1. Практическое занятие №41-42. Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM		
	2. Практическое занятие №43. Применение DFS		
Тема 3.10 Настройка шифрования и расширенного аудита	Содержание учебного материала		6
	1	Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита.	
	В том числе практические занятия: Практическое занятие №44-45. Настройка шифрования и расширенного аудита		4
Тема 3.11 Развертывание и поддержка серверных образов	Содержание учебного материала		6
	1	Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №46-47. Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2016		
Тема 3.12 Внедрение управления обновлениями	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №48. Внедрение управления обновлениями		

Тема 3.13 Мониторинг Windows Server 2016	Содержание учебного материала		6
	1	Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №49. Мониторинг WindowsServer 2016		
	2. Практическое занятие №50. Дифференцированный зачет		
Консультации			8
Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей			162
МДК.02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей			125
Тема 1 Реализация клиентской инфраструктуры			31
Тема 1.1 Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС.	
	2	Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие №1. Оценка и определение параметров развертывания. Сбор данных об инфраструктуре. Реализация решения лицензионной активации		
Тема 1.2 Планирование стратегии управления образами	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 2. Планирование стратегии управления образами		
Тема 1.3 Реализация безопасности клиентских систем	Содержание учебного материала		4
	1	Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker.	

	2	Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker.	2
	3	Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS.	
	В том числе практические занятия:		
	1. Практическое занятие № 3. Настройка безопасности клиентских систем. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Настройка шифрования файлов с помощью EFS		
Тема 1.4 Захват и управление образами клиентских ОС	Содержание учебного материала		8
	1	Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа.	
	2	Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов.	
	3	Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services	
	4	Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS	
	В том числе практические занятия:		6
	1. Практическое занятие № 4. Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK		
	2. Практическое занятие № 5. Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Создание и обслуживание эталонного образа		
	3. Практическое занятие № 6. Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services		
		Содержание учебного материала	

Тема 1.5 Планирование и реализация миграции пользовательской среды	1	Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды.	
	2	Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 7. Планирование и реализация миграции пользовательской среды. Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок		
Тема 1.6 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit	Содержание учебного материала		7
	1	Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation..	
	2	Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE	
	В том числе практические занятия:		6
	1. Практическое занятие № 8. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT		
	2. Практическое занятие № 9. Подготовка среды для развертывания операционной системы		
	3. Практическое занятие № 10. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation		
Тема 1.7 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012	Содержание учебного материала		4
	1	Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager.	
	2	Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 11. Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройка пакетов развертывания и образов системы. Подготовка среды ZeroTouchInstallation		
	Содержание учебного материала		6

Тема 1.8 Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services)	1	Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop).	
	2	Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов.	
	3	Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 12. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services 2. Практическое занятие № 13. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS		
Тема 1.9 Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации	Содержание учебного материала		6
	1	Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов..	
	2	Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя	4
	В том числе практические занятия:		
	1. Практическое занятие № 14. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя 2. Практическое занятие № 15. Проектирование и реализация файловых служб		
Тема 1.10 Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации	Содержание учебного материала		4
	1	Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения.	
	2	Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин.	2
	В том числе практические занятия:		

	1. Практическое занятие № 16. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов.	
Тема 1.11 Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных	Содержание учебного материала	6
	1 Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection.	
	2 Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик EndpointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента	
	В том числе практические занятия:	4
	1. Практическое занятие № 17. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection	
	2. Практическое занятие № 18. Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера	
Тема 1.12 Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС	Содержание учебного материала	4
	1 Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред.	
	В том числе практические занятия:	2
	1. Практическое занятие № 19. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка	
Тема 2 Реализация среды настольных приложений.		64
Тема 2.1 Разработка стратегии развертывания приложений	Содержание учебного материала	2
	1 Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.	
Тема 2.2 Диагностика и обеспечение совместимости приложений	Содержание учебного материала	8
	1 Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Анализ потенциальных проблем совместимости.	
	В том числе практические занятия:	6

	1. Практическое занятие № 20. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit.		
	2. Практическое занятие № 21. Установка и настройка АСТ		
	3. Практическое занятие № 22. Решение проблем совместимости приложений. Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)		
Тема 2.3 Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune	Содержание учебного материала		4
	1	Развертывание приложений с помощью групповых политик.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 23. Развертывание приложений с помощью Windows Intune. Запуск симуляции Windows Intune.		
Тема 2.4 Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager	Содержание учебного материала		6
	1	Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 24. Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager 2012.		
	2. Практическое занятие № 25. Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.		
Тема 2.5 Развертывания самообслуживаемых приложений	Содержание учебного материала		6
	1	Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 26. Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012.		
	2. Практическое занятие № 27. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Настройка ServiceManager 2012 Self-ServicePortal. Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal		
Тема 2.6 Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений	Содержание учебного материала		6
	1	Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений.	

	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие № 28. Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений.	
	2.	Практическое занятие № 29. Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений	
Тема 2.7 Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений	Содержание учебного материала		6
	1	Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access.	
	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие № 30. Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host.	
	2.	Практическое занятие № 31. Настройка и развертывание приложений RemoteApp.	
Тема 2.8 Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений	Содержание учебного материала		6
	1	Обзор моделей виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов.	
	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие № 32. Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений. Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений	
	2.	Практическое занятие № 33. Развертывание инфраструктуры App-V. Настройка клиента App-V	
Тема 2.9 Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений	Содержание учебного материала		6
	1	Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Подготовка приложений к виртуализации.	
	В том числе практические занятия:		4
	1.	Практическое занятие № 34. Развертывание приложений App-V. Установка и настройка App-V Sequencer.	
	2.	Практическое занятие № 35. Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager	
	Содержание учебного материала		6

Тема 2.10 Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	1	Планирование обновления приложений.. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 36. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012		
	2. Практическое занятие № 37. Обновление приложений App-V. Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.		
Тема 2.11 Планирование и реализация обновления и замены приложений	Содержание учебного материала		4
	1	Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 38. Обновление развернутых приложений. Замена развернутых приложений. Настройка сосуществования различных версий приложения		
Тема 2.12 Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений	Содержание учебного материала		4
	1	Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 39. Организация инвентаризации программного обеспечения. Метрики использования приложений. Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями. Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями		
Самостоятельная учебная работа обучающихся:			23
1. Написание реферата на тему «Диагностика проблем совместимости приложений.» 2. Доклад «Оценка и реализация решений по восстановлению». 3. Презентация «Анализ потенциальных проблем совместимости». 4. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Консультация			8
Промежуточная аттестация			6
Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем			486

МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем		184	
Тема 1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры		72	
Тема 1.1 Планирование апгрейда и миграции сервера	Содержание учебного материала		8
	1	Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 1-2. Планирование апгрейда и миграции сервера		
Тема 1.2 Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов	Содержание учебного материала		8
	1	Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 3-4. Планирование автоматического развертывания серверов		
Тема 1.3 Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM)	Содержание учебного материала		8
	1	Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 5-6. Планирование и развертывание служб VMM.		
Тема 1.4 Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services	Содержание учебного материала		12
	1	Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами..Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS.	
	В том числе практические занятия:		8
	1. Практическое занятие №7. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory		
	2. Практическое занятие №8. Проектирование и создание доменов AD DS.		
	3. Практическое занятие №9-10. Проектирование доверительных отношений AD DS.		
Содержание учебного материала		6	

Тема 1.5 Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS	1	Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 11. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS		
Тема 1.6 Проектирование и внедрение стратегии групповых политик	Содержание учебного материала		8
	1	Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие №12. Проектирование обработки групповых политик.		
	2. Практическое занятие №13. Планирование управления групповыми политиками		
Тема 1.7 Проектирование и реализация физической топологии AD DS	Содержание учебного материала		8
	1	Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory.	
	2	Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 14-15.Проектирование и реализация физической топологии AD DS		
Тема 1.8 Планирование и реализация хранилищ данных	Содержание учебного материала		6
	1	Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов	
	В том числе практические занятия:		2
Тема 1.9 Планирование и реализация защиты сетей	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall.	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 17. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP		
	Содержание учебного материала		4

Тема 1.10 Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети	1	Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 18. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети		
Тема 2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры			112
Тема 2.1 Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 19. Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия		
Тема 2.2 Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов	Содержание учебного материала		6
	1	Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 20. Развертывания диспетчера виртуальных машин		
	2. Практическое занятие № 21-22. Реализация серверной виртуализации.		
Тема 2.3 Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации	Содержание учебного материала		6
	1	Планирование систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 23. Реализация систем хранения для виртуализации.		
	2. Практическое занятие №24. Реализация виртуализации сети		
Тема 2.4 Планирование и развертывание виртуальных машин	Содержание учебного материала		6
	1	Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM).	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 25. Развертывание виртуальных машин		
	2. Практическое занятие № 26. Планирование и реализация реплики Hyper-V		

Тема 2.5 Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации	Содержание учебного материала		10
	1	Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2.	
	2	Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration.	
	3	Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2.	
	4	Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 27. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации		
Тема 2.6 Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов	Содержание учебного материала		4
	1	Планирование мониторинга в Windows Server 2016. Обзор SystemCenterOperationsManager.	2
	В том числе практические занятия:		
	1. Практическое занятие № 28. Настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM		
Тема 2.7 Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений	Содержание учебного материала		8
	1	Планирование и реализация Storage Spaces.	
	2	Планирование и реализация DFS.	
	3	Планирование и реализация NLB	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 29. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений		
Тема 2.8 Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров	Содержание учебного материала		8
	1	Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров.	
	2	Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера.	
	3	Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 30. Внедрение отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации.		

Тема 2.9 Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy)	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 31. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления.		
Тема 2.10 Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей	Содержание учебного материала		10
	1	Планирование и развертывание удостоверяющих центров.	
	2	Планирование и реализация шаблонов сертификатов.	
	3	Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов.	
	4	Планирование и реализация архивации и восстановления ключей	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 32. Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей		
Тема 2.11 Планирование и развертывание AD FS	Содержание учебного материала		8
	1	Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties..	
	2	Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules	
	В том числе практические занятия:		4
	1. Практическое занятие № 33. Реализация инфраструктуры AD FS		
	2. Практическое занятие № 34. Планирование и реализация Web Application Proxy		
Тема 2.12 Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств	Содержание учебного материала		6
	1	Планирование и реализация DAC.	
	2	Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)	
	В том числе практические занятия:		2
	1. Практическое занятие № 35. Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств		
	Содержание учебного материала		32

Тема 2.13 Планирование и реализация службы управления правами	1	Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS.	
	2	Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS.	
	3	Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS.	
	4	Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.	
	В том числе практические занятия:		24
	1. Практическое занятие № 36-37. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.		
	2. Практическое занятие № 38-39. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов		
	3. Практическое занятие № 40-41. Администрирование серверов		
	4. Практическое занятие № 42-43. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения		
	5. Практическое занятие № 44-45. Регистрация пользователей локальной сети		
	6. Практическое занятие № 46-47. Осуществление антивирусной защиты		
Самостоятельная учебная работа обучающихся:			4
1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
Консультация			6
Консультация к экзамену			2
Промежуточная аттестация			6
Учебная практика			144
Виды работ			
1. Администрирование серверов и рабочих станций.			
2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету.			
3. Установка и сопровождение сетевых сервисов.			
4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.			
5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.			
6. Обеспечение сетевой безопасности			

Производственная практика Виды работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 9. Документирование всех произведенных действий.	144
Экзамен по модулю	6
Всего	840

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

- 10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2016 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:
 - ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения
 - ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения
 - USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1
 - Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.
 - Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.
 - Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.
 - Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

- 6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

- Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с
- В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для СОМ разъёма.
- Скорость коммутации не менее 16Gbps
- ПЗУ не менее 32 Мб
- ОЗУ не менее 64Мб
- Максимальное количество VLAN 255
- Доступные номера VLAN 4000
- Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.
- Размер MTU 9000б
- Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5*106 пакетов/с
- Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей
- Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255
- Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.
- Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления:

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregatable Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option
RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютер (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия»

2. IPR-books – электронно-библиотечная система:

1. Сысоев, Э. В. Администрирование компьютерных сетей : учебное пособие / Э. В. Сысоев, А. В. Терехов, Е. В. Бурцева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-1802-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85916.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Айвенс, К. Администрирование Microsoft Windows Server 2003 / К. Айвенс. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 486 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73725.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Администрирование ОС Unix / . — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 303 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73659.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Электронные информационные ресурсы

1. Уймин, А. Г. Сетевое и системное администрирование. Демонстрационный экзамен КОД 1.1: учебно-методическое пособие для спо / А. Г. Уймин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9255-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189420>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения программы профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования необходимо изучить следующие дисциплины общепрофессионального учебного цикла: ОП.06 Архитектура аппаратных средств, ОП.07 Операционные системы и среды.

В процессе освоения программы профессионального модуля основными формами теоретического и практического обучения являются аудиторные занятия, включающие в себя лекции, практические и лабораторные занятия. Тематика лекций, практических и лабораторных занятий соответствует содержанию образовательной программы профессионального модуля.

Реализация рабочей программы профессионального модуля включает в себя учебную практику для обучающихся, которая осуществляется после изучения раздела модуля – концентрированно.

Учебная практика проходит в мастерских профессиональной образовательной организации.

Для успешного освоения рабочей программы профессионального модуля обучающимся необходимо пройти обязательную производственную практику, которая проводится в специально выделенный период, после изучения раздела модуля – концентрированно.

Производственная практика проходит в учебных мастерских или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к практике, в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования, является освоение междисциплинарного (междисциплинарных) курса (курсов) МДК 02.01. Администрирование сетевых операционных систем, МДК 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей, МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем.

При выполнении практических заданий, подготовке к итоговой аттестации по профессиональному модулю организуется проведение консультаций

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

квалификация педагогических работников обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу МДК 02.01. Администрирование сетевых операционных систем, МДК 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей, МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 г. № 608н;

получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, стажировки в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности ВД 2 Организация сетевого администрирования не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.4.2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

руководство практикой могут осуществлять дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов, мастера производственного обучения с опытом работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

является обязательным обучение по дополнительным профессиональным программам для повышения квалификации по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Демонстрация навыков использования информационных	Оценка полноты перечня подобранных вариантов

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

РЕГ: № 477/23-24 РП

от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль

ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Специальность

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

разработана в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и требованиями ФГОС СПО по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Морошкин Е.М., преподаватель КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры по профессии 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласована и утверждена на заседании кафедры математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнёв Д.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входящей в состав укрупнённой группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять

	стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.
ПК 3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

1.3. Количество часов, отведённое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 774

в том числе в форме практической подготовки – 504

Из них на освоение МДК– 478

в том числе самостоятельная работа –32

практики, в том числе учебная – 72

производственная – 216

Промежуточная аттестация – 26

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также обучающийся должен:

Владеть навыками	проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; настройки протоколов динамической маршрутизации; определения влияния приложений на проект сети; анализирования, проектирования и настройки схемы потоков трафика в компьютерной сети установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; выбора технологии, инструментальных средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети; поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратные межсетевые экраны; настройки коммутации в корпоративной сети обеспечения целостности резервирования информации; обеспечения безопасного хранения и передачу информации в глобальных и локальных сетях; фильтрации, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика; определения влияния приложений на проект сети мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; использования специального программного обеспечения для моделирования, создания подсети и настраивать обмен данными; оценки качества и соответствия требованиям проекта сети оформления технической документации;
Уметь	проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; использовать программно-аппаратные средства технического контроля читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для

	замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
Знать	общие принципы построения сетей; сетевые топологии; многослойную модель OSI; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; базовые протоколы и технологии локальных сетей архитектуру сканера безопасности; принципы построения высокоскоростных локальных сетей требования к сетевой безопасности; архитектуру сканера безопасности организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; программно-аппаратные средства технического контроля принципы и стандарты оформления технической документации принципы создания и оформления топологии сети; информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Суммарный объём нагрузки, час	в т.ч. в форме практической подготовки	Объём профессионального модуля, ак. час							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	в том числе				Курсовое проектирование	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	192	84	158	84	14	14	6		-	-
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 2. Технологии автоматизации технологических процессов	162	92	142	92	6	8	6		-	-
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 3. Безопасность сетевой инфраструктуры	124	40	102	40	12	4	6			
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Учебная практика, часов	72	72							72	
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Производственная практика, часов	216	216								216
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	8						8		-	-
	Всего	774	504	402	216	32	26	26		72	216

3.2. Тематический план и содержание ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 ПМ. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		192
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	<i>Содержание учебного материала</i>	82
	1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	38
	2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.	
	3. Полоса пропускания, паразитная нагрузка.	
	4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб)	
	5. Нарращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.	
	6. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети	
	7. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.	
	8. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.	
	9. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	
	10. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	
	11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	
	12. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	
	13. Анализ функциональных особенностей программного обеспечения мониторинга, определение методов и алгоритмов, используемых в процессе мониторинга, изучение основных принципов выбора программного обеспечения мониторинга для конкретной сети или устройства на основе учета их параметров и	

особенностей работы, анализ возможностей современного программного обеспечения мониторинга и определение эффективных подходов к использованию этих возможностей в практических задачах мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	
14. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.	
15. Анализ основных характеристик протокола SNMP, его структуры и архитектуры, формата сообщений и спецификации синтаксиса	
16. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	44
1. Практическое занятие № 1. Оконцовка кабеля витая пара	
2. Практическое занятие № 2. Заделка кабеля витая пара в розетку	
3. Практическое занятие № 3. Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену	
4. Практическое занятие № 4. Тестирование кабеля	
5. Практическое занятие № 5. Поддержка пользователей сети.	
6. Практическое занятие № 6. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)	
7. Практическое занятие № 7. Выполнение действий по устранению неисправностей	
8. Практическое занятие № 8. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.	
9. Практическое занятие № 9. Оформление технической документации, правила оформления документов	
10. Практическое занятие № 10. Протокол управления SNMP	
11. Практическое занятие № 11. Основные характеристики протокола SNMP	
12. Практическое занятие № 12. Набор услуг (PDU) протокола SNMP	
13. Практическое занятие № 13. Формат сообщений SNMP	
14. Практическое занятие № 14. Задачи управления: анализ производительности сети	
15. Практическое занятие № 15. Задачи управления: анализ надежности сети	
16. Практическое занятие № 16. Управление безопасностью в сети.	
17. Практическое занятие № 17. Учет трафика в сети	
18. Практическое занятие № 18. Средства мониторинга компьютерных сетей	
19. Практическое занятие № 19. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы	

Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии	Содержание учебного материала	76
	1. Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.	36
	2. Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости	
	3. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутривыделенная маршрутизация	
	4. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.	
	5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.	
	6. Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	40
	1. Практическое занятие № 1. Настройка аппаратных IP-телефонов	
	2. Практическое занятие № 2. Настройка программных IP-телефонов, факсов	
	3. Практическое занятие № 3. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии	
	4. Практическое занятие № 4. Настройка шлюза	
	5. Практическое занятие № 5. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора	
	6. Практическое занятие № 6. Настройка таблицы пользователей в голосовом маршрутизаторе	
	7. Практическое занятие № 7. Настройка групп в голосовом маршрутизаторе	
	8. Практическое занятие № 8. Настройка таблицы маршрутизации вызовов в голосовом маршрутизаторе	
	9. Практическое занятие № 9. Настройка голосовых сообщений в маршрутизаторе	

	10. Практическое занятие № 10. Настройка программно-аппаратной IP-АТС	
	11. Практическое занятие № 11. Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk)	
	12. Практическое занятие № 12. Тестирование кодеков. Исследование параметров качества обслуживания	
	13. Практическое занятие № 13. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам	
	14. Практическое занятие № 14. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе	
	15. Практическое занятие № 15. Создание резервных копий баз данных	
	16. Практическое занятие № 16. Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 03.01		14
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
1. Основные этапы эксплуатации сетевой инфраструктуры. 2. Технологии мониторинга и управления сетевыми ресурсами. 3. Анализ безопасности сетевой инфраструктуры и методы защиты от угроз. 4. Разработка стратегии резервного копирования данных сетевой инфраструктуры. 5. Оценка производительности и оптимизация работы сетевых устройств. 6. Разработка плана восстановления после катастрофы для сетевой инфраструктуры. 7. Исследование взаимодействия сетевой инфраструктуры с системами управления и хранения данных. 8. Использование технологий виртуализации для оптимизации сетевой инфраструктуры. 9. Оценка возможностей и проблем облачных технологий в сетевой инфраструктуре. 10. Исследование применения SDN (Software-Defined Networking) в сетевой инфраструктуре. 11. Интеграция и управление сетевыми устройствами различных производителей. 12. Развитие сетевой инфраструктуры в контексте IoT (Internet of Things). 13. Оценка и управление рисками, связанными с эксплуатацией сетевой инфраструктуры. 14. Анализ влияния обновлений и изменений на работу сетевой инфраструктуры. 15. Исследование проблем масштабирования и расширения сетевой инфраструктуры.		
Консультации		14
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 в форме экзамена		6
Раздел ПМ 2. Технологии автоматизации технологических процессов		
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей		162
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	66

Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)	1. Понятие об объекте управления. Свойства объекта управления.	20
	2. Классификация технологических объектов управления по типу, характеру технологического процесса, по характеристике параметров управления	
	3. Классификация систем управления технологическими объектами по способу, цели и степени централизации управления.	
	4. Общие сведения об автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП) и системах автоматического управления (САУ)	
	5. Основные функции АСУТП и САУ. Техническое, программное и информационное обеспечение АСУТП	
	6. Структура АСУТП на базе микропроцессорной техники.	
	7. Средства измерения преобразования и регулирования в АСУТП	
	8. Основные понятия автоматизированной обработки информации	
	9. Методы и средства моделирования технологических процессов в АСУТП	
	10. Обзор современных технологий и тенденций развития АСУТП	
	11. Программирование и настройка АСУТП: языки программирования, методы и инструменты	
	12. Интеграция АСУТП с другими системами и оборудованием в производственном процессе	
	13. Оценка эффективности и экономическая оценка внедрения АСУТП	
	14. Особенности управления производственными системами в условиях неопределенности и переменных условий работы	
	15. Применение систем искусственного интеллекта в АСУТП: нейронные сети, генетические алгоритмы, экспертные системы	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		46
	1. Практическое занятие № 1. Определение свойств объектов управления на практике	
	2. Практическое занятие № 2. Классификация технологических объектов управления на примере производственного предприятия	
	3. Практическое занятие № 3. Анализ и сравнение систем управления технологическими объектами на примере различных отраслей промышленности.	
	4. Практическое занятие № 4. Изучение принципов работы АСУТП и САУ на примере реальных систем управления.	
	5. Практическое занятие № 5. Создание простой модели технологического процесса	

	6. Практическое занятие № 6. Ознакомление с современными технологиями АСУТП на примере существующих проектов и исследований	
	7. Практическое занятие № 7. Программирование элементов АСУТП на языках программирования на практике	
	8. Практическое занятие № 8. Настройка и проверка работоспособности элементов АСУТП на примере конкретной системы управления	
	9. Практическое занятие № 9. Интеграция АСУТП с другими системами и оборудованием в производственном процессе	
	10. Практическое занятие № 10. Оценка эффективности и экономическая оценка внедрения АСУТП	
	11. Практическое занятие № 11. Разработка системы управления производственными процессами в условиях неопределенности и переменных условий работы	
	12. Практическое занятие № 12. Применение нейронных сетей в системах управления технологическими процессами	
	13. Практическое занятие № 13. Применение экспертных систем в системах управления технологическими процессами	
	14. Практическое занятие № 14. Создание проекта автоматизации управления технологическим процессом на основе АСУТП	
Тема 2.2 Промышленные сетевые технологии и протоколы в АСУТП	<i>Содержание учебного материала</i>	76
	1. Роль и место сетевых технологий в промышленной автоматизации. Обзор сетевых технологий, их роль в промышленной автоматизации, а также их преимущества и недостатки. Основные типы промышленных сетей, их характеристики и особенности, а также методы их реализации.	30
	2. Требования к промышленным сетям. Базовые подходы к их реализации. Описание основных требований к сетям промышленной автоматизации, в том числе по надежности, пропускной способности и управляемости, а также базовых подходов к проектированию и реализации промышленных сетей, включая выбор типа сети, топологию, средства передачи данных, сетевые протоколы и системы безопасности	
	3. Протокол MODBUS. Описание основных характеристик и принципов работы промышленного протокола связи MODBUS, включая формат кадра, адресацию, коды функций, методы передачи данных и возможности расширения. Также рассматриваются типовые применения и устройства, работающие по протоколу MODBUS.	

	4. Общие принципы организации работы различных устройств при использовании протокола MODBUS. Принципы взаимодействия устройств, работающих на протоколе MODBUS, включая правила обмена данными, формат адресации, типы запросов и ответов, а также типы данных, поддерживаемые протоколом	
	5. Организация работы в протоколе MODBUS контроллера (slave) и операторной панели (master). Основные принципы работы в режимах slave и master, а также процедуры обмена данными между ними с использованием протокола MODBUS.	
	6. Типовые промышленные проводные и кабельные сетевые протоколы. Различные сетевые протоколы, используемые в промышленных сетях для обмена данными между устройствами автоматизации и управления технологическими процессами (протоколы, PROFIBUS, CAN, Ethernet/IP, DeviceNet, Modbus, Foundation Fieldbus, AS – i и другие). Особенности и принципы работы каждого протокола, его преимущества и недостатки	
	7. Беспроводные локальные сети для промышленного применения Технологии беспроводной связи, используемых в промышленности, таких как Wi -Fi, Bluetooth, Zigbee, LoRa, NB -IoT и др. Особенности использования беспроводных сетей в промышленном окружении, такие как требования к надежности и безопасности, особенности развертывания и конфигурирования, а также методы мониторинга и управления беспроводными сетями.	
	8. Специализированные сетевые интерфейсы для умного дома. Различные протоколы и технологии, используемые в системах умного дома (ZigBee, Z - Wave, Thread, Bluetooth, Wi -Fi и другие). Особенности их применения в системах автоматизации умного дома. Аспекты безопасности и защиты данных в системах умного дома, возможности интеграции различных устройств и систем в одну сеть.	
	9. Сравнительный анализ промышленных Ethernet -технологий: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP. Обзор и анализ особенностей трех промышленных Ethernet -протоколов: EtherNet/IP, PROFINET и Modbus TCP. Различия между этими протоколами, их преимущества и недостатки, области применения в промышленных сетях и АСУ ТП	
	10. Современные тенденции развития сетевых технологий в АСУ ТП – web – серверы и облачные решения. Основные принципы построения web-серверов и их взаимодействия с устройствами АСУ ТП, возможности использования облачных решений для удаленного мониторинга и управления технологическими процессами.	

	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	46
	1. Практическое занятие 1. Работа с основными сетевыми технологиями в промышленной автоматизации	
	2. Практическое занятие 2. Разработка схемы промышленной сети и выбор средств ее реализации	
	3. Практическое занятие 3. Практическое применение протокола MODBUS для обмена данными между устройствами	
	4. Практическое занятие 4. Создание конфигурации сети с использованием протокола MODBUS	
	5. Практическое занятие 5. Организация работы контроллера (slave) и операторной панели (master) по протоколу MODBUS	
	6. Практическое занятие 6. Выравнивание адресов переменных в поле памяти протокола MODBUS	
	7. Практическое занятие 7. Настройка работы контроллера (master) с модулями ввода/вывода (slave) по протоколу MODBUS RTU	
	8. Практическое занятие 8. Практическая работа с различными устройствами по протоколу MODBUS RTU	
	9. Практическое занятие 9. Работа с протоколом MODBUS TCP	
	10. Практическое занятие 10. Работа с типовыми проводными и кабельными протоколами в промышленности	
	11. Практическое занятие 11. Изучение беспроводных локальных сетей для промышленного применения	
	12. Практическое занятие 12. Практическое применение специализированных сетевых интерфейсов для умного дома	
	13. Практическое занятие 13. Работа с преобразователями интерфейсов в промышленной сети	
	14. Практическое занятие 14. Ознакомление с современными тенденциями в развитии сетевых технологий в АСУ ТП, включая web-серверы и облачные решения	
	15. Практическое занятие 15. Особенности применения промышленных сетевых протоколов в условиях высоких нагрузок и плохой связи	
	16. Практическое занятие 16. Сравнительный анализ промышленных Ethernet-технологий: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP	
	17. Практическое занятие 17. Применение промышленных маршрутизаторов для обеспечения безопасности и надежности работы сетевой инфраструктуры	
	18. Практическое занятие 18. Практическое использование промышленных маршрутизаторов	

	19. Практическое занятие 19. Организация удаленного доступа к сетевым устройствам в промышленной сети	
	20. Практическое занятие 20. Разработка и тестирование собственного промышленного протокола для обмена данными между устройствами в сети	
	21. Практическое занятие 21. Организация кластера промышленных компьютеров для выполнения высокопроизводительных вычислений в АСУ ТП	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 03.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.		6
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Анализ промышленного объекта и выявление потребностей в автоматизации технологических процессов. 2. Разработка структурной схемы автоматизации технологического процесса на основе выбранных промышленных контроллеров и устройств. 3. Выбор и настройка датчиков и измерительных приборов для мониторинга технологических параметров. 4. Разработка программного обеспечения для автоматизации технологического процесса с использованием языков программирования, таких как Ladder, Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) и т.д. 5. Разработка алгоритмов управления технологическим процессом с использованием логических операций и математических выражений. 6. Настройка промышленных сетевых устройств для обмена данными между промышленным контроллером и устройствами на производстве. 7. Оценка эффективности автоматизации технологического процесса на основе анализа полученных данных. 8. Разработка технического задания на автоматизацию технологических процессов для конкретного производственного объекта. 9. Определение требований к оборудованию и инструментарию для автоматизации технологического процесса. 10. Проведение инженерных изысканий и разработка технического проекта на автоматизацию технологических процессов. 11. Оценка стоимости оборудования и программного обеспечения для автоматизации технологического процесса. 12. Анализ рисков и принятие мер по обеспечению безопасности процесса автоматизации технологических процессов. 13. Изучение промышленных стандартов и нормативных документов, регулирующих автоматизацию технологических процессов. 14. Разработка методики технического обслуживания и ремонта оборудования, используемого при автоматизации технологического процесса. 15. Изучение примеров успешной реализации проектов по автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.		
Консультации		8

Промежуточная аттестация по МДК 03.02 в форме экзамена		6
Раздел ПМ 3. Безопасность сетевой инфраструктуры		
МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры		124
Тема 3.1. Безопасность компьютерных сетей	<i>Содержание учебного материала</i>	28
	1. Фундаментальные принципы безопасной сети. Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	14
	2. Безопасность Сетевых устройств OSI. Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	
	3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA). Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	
	4. Реализация технологий брандмауэра. ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах	
	5. Реализация технологий предотвращения вторжения. IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	
	6. Безопасность локальной сети. Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	
	7. Криптографические системы. Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	
	8. Реализация технологий VPN. VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCR. Реализация Remote-access VPN	
	9. Управление безопасной сетью. Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасностью. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.	
	10. Безопасность облачных вычислений	

	Особенности безопасности облачных вычислений, риски и угрозы. Защита от атак в облачной среде, использование механизмов контроля доступа, мониторинга и аудита, а также методов криптографической защиты данных.	
	11. Межсетевая безопасность. Методы обеспечения безопасности взаимодействия между различными сетями. Реализация технологий маршрутизации и шлюзов, использование межсетевых экранов, технологии виртуальных локальных сетей.	
	12. Безопасность веб-приложений и мобильных устройств. Особенности уязвимостей веб-приложений, методы их эксплуатации, а также средства защиты. Разработка безопасных веб-приложений, использование методов автоматического тестирования и уязвимости. Угрозы безопасности мобильных устройств, методы защиты от вредоносных программ, защита данных и коммуникаций, а также безопасное использование мобильных устройств.	
	13. Защита от социальной инженерии. Методы социальной инженерии, опасности, связанные с подделкой и манипулированием данными, а также методы защиты и обучения персонала.	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	14
	1. Практическое занятие № 1. Социальная инженерия	
	2. Практическое занятие № 2. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	
	3. Практическое занятие № 3. Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	
	4. Практическое занятие № 4. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	
	5. Практическое занятие № 5. Настройка политики безопасности брандмауэров	
	6. Практическое занятие № 6. Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)	
	7. Практическое занятие № 7. Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	
	8. Практическое занятие № 8. Исследование методов шифрования	
	9. Практическое занятие № 9. Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки	
	10. Практическое занятие № 10. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки	
	11. Практическое занятие № 11. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM	
	12. Практическое занятие № 12. Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	
	13. Практическое занятие № 13. Настройка Clientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM	
	14. Практическое занятие № 14. Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM	

	15. Практическое занятие № 15. Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности	
Тема 3.2. Обеспечение сетевой безопасности	<i>Содержание учебного материала</i>	44
	1. Организация защищенных каналов передачи данных для объединения территориально распределенных офисов в одну сеть.	18
	2. Механизмы шифрования и аутентификации для обеспечения защищенного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам.	
	3. Использование фаерволов и межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет.	
	4. Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети.	
	5. Методы минимизации рисков внедрения вредоносного ПО через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях.	
	6. Введение системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений.	
	7. Технологии использования виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа.	
	8. Использование системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети.	
	9. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей.	
	10. Реализация мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети.	
	11. Защита от атак типа "фишинг".	
	12. Применение антивирусного программного обеспечения для защиты от вирусов и других вредоносных программ.	
	13. Использование систем обнаружения вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности.	
	14. Защита от DDoS-атак.	
	15. Реализация мер по обеспечению безопасности мобильных устройств, используемых в корпоративной сети.	
	16. Защита от внутренних угроз безопасности.	
	17. Обеспечение безопасности облачных сервисов.	
	18. Организация мониторинга сетевой безопасности и аудита.	
	19. Введение системы контроля целостности файлов для защиты от изменения или внедрения вредоносных программ в файловые системы.	

20. Применение методов шифрования данных для защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации.	
<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	26
Практическое занятие 1. Настройка VPN-туннелей для организации защищенных каналов передачи данных между территориально распределенными офисами.	
Практическое занятие 2. Работа с механизмами шифрования и аутентификации для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам.	
Практическое занятие 3. Настройка и использование фаерволов и межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет.	
Практическое занятие 4. Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети с использованием программного обеспечения для мониторинга и обнаружения угроз.	
Практическое занятие 5. Разработка и внедрение мер по минимизации рисков внедрения вредоносного ПО через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях.	
Практическое занятие 6. Настройка и работа с системами обнаружения и предотвращения сетевых вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности.	
Практическое занятие 7. Настройка и использование виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам.	
Практическое занятие 8. Настройка и работа с системами управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети.	
Практическое занятие 9. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей: настройка безопасных точек доступа, использование сетевой аутентификации, шифрования трафика и других методов.	
Практическое занятие 10. Разработка и внедрение мер по обеспечению безопасности электронной почты в корпоративной сети: настройка антивирусного программного обеспечения, проверка на наличие вредоносных вложений, обучение пользователей основам безопасности электронной почты.	
Практическое занятие 11. Обучение пользователям основам защиты от атак типа "фишинг".	
Практическое занятие 12. Работа с антивирусным программным обеспечением для защиты от вирусов и других вредоносных программ: установка, настройка, обновление базы данных, сканирование и удаление вредоносных программ.	
Практическое занятие 13. Настройка и использование систем обнаружения вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности.	

	Практическое занятие 14. Настройка и использование межсетевых экранов и фаерволов для обеспечения комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет.	
	Практическое занятие 15. Внедрение системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети: настройка правил доступа, аутентификация пользователей, управление привилегиями.	
	Практическое занятие 16. Использование технологий виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа: настройка и управление VPN-туннелями, защита данных, маршрутизация трафика.	
	Практическое занятие 17. Обеспечение безопасности Wi-Fi-сетей: настройка и управление беспроводными точками доступа, защита сетевого трафика, аутентификация пользователей.	
	Практическое занятие 18. Защита от DDoS-атак: использование специализированных средств защиты от DDoS-атак, настройка маршрутизации трафика, мониторинг сетевой активности.	
	Практическое занятие 19. Реализация мер по обеспечению безопасности мобильных устройств, используемых в корпоративной сети: настройка политик безопасности для мобильных устройств, управление устройствами и приложениями, защита данных на устройствах.	
	Практическое занятие 20. Обеспечение безопасности облачных сервисов: выбор надежных провайдеров облачных сервисов, настройка правил доступа и аутентификации, шифрование данных, мониторинг активности в облачных сервисах.	
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 03.03 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.		12
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Сравнение и анализ различных типов защитных механизмов для сетевой инфраструктуры. 2. Разработка плана мер по минимизации рисков внедрения вредоносного ПО в корпоративную сеть через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях. 3. Исследование принципов работы и настройка системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети. 4. Анализ принципов работы и настройка системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений. 5. Исследование принципов работы и настройка системы контроля целостности файлов для защиты от изменения или внедрения вредоносных программ в файловые системы. 6. Исследование принципов работы и настройка системы мониторинга сетевой безопасности и аудита. 7. Анализ основных типов DDoS-атак и разработка мер по защите от них. 8. Исследование принципов работы и настройка защиты от внутренних угроз безопасности.		

9. Исследование принципов работы и настройка обеспечения безопасности Wi-Fi-сетей. 10. Исследование принципов работы и настройка системы обнаружения и предотвращения атак типа "фишинг". 11. Исследование принципов работы и настройка защиты от вредоносных программ на мобильных устройствах, используемых в корпоративной сети. 12. Анализ принципов работы и настройка системы обеспечения безопасности облачных сервисов. 13. Исследование принципов работы и настройка систем шифрования данных для защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации. 14. Разработка и проведение сценариев тестирования безопасности сетевой инфраструктуры. 15. Анализ случаев нарушения безопасности сетевой инфраструктуры и разработка мер по их предотвращению. 16. Составление отчета о мерах по обеспечению безопасности сетевой инфраструктуры и рекомендации по улучшению. Сравнение и анализ преимуществ и недостатков различных методов защиты от внешних угроз безопасности.	
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Анализ уязвимостей сетевой инфраструктуры предприятия и разработка плана обеспечения безопасности. 2. Разработка и внедрение системы обнаружения и предотвращения сетевых вторжений. 3. Исследование и анализ методов минимизации рисков внедрения вредоносного ПО через ограничение опасных коммуникаций в публичных сетях. 4. Проектирование и реализация защиты от DDoS-атак в корпоративной сети. 5. Анализ эффективности использования межсетевых экранов для комплексной защиты корпоративной сети от несанкционированного доступа через Интернет. 6. Разработка системы управления доступом для контроля доступа к корпоративной сети. 7. Исследование и разработка мер по обеспечению безопасности мобильных устройств, используемых в корпоративной сети. 8. Проектирование и внедрение системы мониторинга сетевой безопасности и аудита. 9. Анализ и разработка методов использования виртуальных частных сетей (VPN) для обеспечения безопасного удаленного доступа. 10. Разработка и внедрение мер по обеспечению безопасности облачных сервисов. 11. Исследование и анализ методов защиты от внутренних угроз безопасности. 12. Разработка и внедрение системы контроля целостности файлов для защиты от изменения или внедрения вредоносных программ в файловые системы. 13. Проектирование и реализация системы защиты Wi-Fi-сетей. 14. Анализ содержимого трафика и контроль приложений и пользователей в системах безопасности сети. 15. Разработка и внедрение механизмов шифрования и аутентификации для обеспечения защищенного удаленного доступа к корпоративным информационным ресурсам и сервисам. 16. Исследование и разработка мер по защите от атак типа "фишинг". 17. Разработка и внедрение механизмов защиты от вирусов и других вредоносных программ.	30

Анализ эффективности использования системы обнаружения вторжений для раннего обнаружения и предотвращения угроз безопасности.	
Консультация	4
Промежуточная аттестация по МДК 03.03 в форме экзамена	6
Учебная практика по ПМ 03 Виды работ: 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети.	72
Производственная практика по ПМ 03 Виды работ: 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	216

11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	
12. Документирование всех произведенных действий.	
Консультации	26
Промежуточная аттестация по ПМ 03 в форме квалификационного экзамена	8
Всего	774

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики; мастерской сетевого и системного администрирования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской сетевого и системного администрирования;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- коммутатор;
- маршрутизатор;
- источник бесперебойного питания;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1. Основные источники:

1. Основные печатные издания:

1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / [А. В. Назаров, В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. Н. Енгальчев]; под ред. А. В. Назарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 368 с.

2. Электронные информационные ресурсы

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Назаров, А. Н. Енгальчев, В. П. Мельников. – М.: КУРС; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. —Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1071722>

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Печатные издания:

1. Васильков А.В. и др. Безопасность и управление доступом в информационных системах.- М.: Форум. 2010. – 368 стр., илл.

2. Электронные информационные ресурсы

<https://acti.ru/resheniya-i-uslugi/informatcionnaia-bezopasnost/bezopasnost-it-infrastruktury/zashchita-perimetra-i-setevaia-bezopasnost/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения программы профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры необходимо изучить следующие дисциплины общепрофессионального учебного цикла:

МДК 03.01 Эксплуатация сетевой инфраструктуры

МДК 03.02 Технологии автоматизации технологических процессов

МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры

В процессе освоения программы профессионального модуля основными формами теоретического и практического обучения являются аудиторные занятия, включающие в себя лекции, практические и лабораторные занятия. Тематика лекций, практических и лабораторных занятий соответствует содержанию образовательной программы профессионального модуля.

Реализация рабочей программы профессионального модуля включает в себя учебную практику для обучающихся, которая осуществляется *в специально выделенный период, после изучения раздела модуля – концентрированно.*

Учебная практика проходит в мастерских профессиональной образовательной организации.

Для успешного освоения рабочей программы профессионального модуля обучающимся необходимо пройти обязательную производственную практику,

которая проводится в специально выделенный период, после изучения раздела модуля – концентрированно.

Производственная практика проходит в учебных мастерских или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к практике, в рамках профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, является освоение междисциплинарного (междисциплинарных) курса (курсов) МДК 03.01 Эксплуатация сетевой инфраструктуры.

При выполнении практических заданий, подготовке к итоговой аттестации по профессиональному модулю организуется проведение консультаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

квалификация педагогических работников, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 г. № 608н;

получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, стажировки в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.4.2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

руководство практикой могут осуществлять дипломированные специалисты – преподаватели общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов, мастера производственного обучения с опытом работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

является обязательным обучение по дополнительным профессиональным программам для повышения квалификации по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные	Оценка полноты перечня подобранных вариантов

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информационно-правовые порталы	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной

действовать в чрезвычайных ситуациях		деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Вымпелком», ведущий
инженер _____ И.В. Локозов
« ____ » _____ 2024 г.
М.П.

Согласовано

Зам. директора по УПР

_____ С.В. Шкроб
« ____ » _____ 2024 г.

РЕГ: № 444/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2024 г.

Программа производственной практики разработана в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» утвержденного Приказом Минпросвещения России от «10» июля 2023 года № 519 (зарегистрированного в Минюсте РФ от «15» августа 2023 год № 74796)

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Плетнева Е.Г., преподаватель первой квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной практики для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры Математики, информатики и программирования

Протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	61
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	69

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ППССЗ.

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
- Организация сетевого администрирования
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

ПМ. 01 – Настройка сетевой инфраструктуры

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

иметь практический опыт в:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

ПМ. 02 – Организация сетевого администрирования

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

иметь практический опыт в:

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

ПМ. 03 – Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах.

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

иметь практический опыт:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:
На производственную практику (по профилю специальности) всего 14 недель 504 часа.
На производственную практику (преддипломную) всего 4 недели 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код ПК по ФГОС	Наименование результатов практики
ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1.	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
	ПК 1.2.	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
	ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
	ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности

	ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных
	ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
	ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ПМ. 02 Организация сетевого администрирования	ПК 2.1.	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
	ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
	ПК 2.3.	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
	ПК 2.4.	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
	ПК 2.5.	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ПМ. 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1.	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
	ПК 3.2.	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
	ПК.3.3.	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
	ПК 3.4.	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5.	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (часы, недели)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры	144/4 2/72 2/72	5 семестр 6 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5	ПМ. 02 Организация сетевого администрирования	144/4 2/72 2/72	6 семестр 7 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	ПМ. 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	216/6 2/72 4/144	7 семестр 8 семестр
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.7, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1-3.5	Преддипломная практика	144/4	8 семестр

3.2 Содержание производственной практики

Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
ПМ 01. Настройка сетевой инфраструктуры	Выполнение работы по проектированию сетевой инфраструктуры – Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. – Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Совместная работа. Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей. Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию. Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный.	МДК. 01.01 Компьютерные сети Тема 1.1. Компьютерные сети Тема 1.2. Доступ к сетевому оборудованию Тема 1.3. Сетевые протоколы и коммуникации Тема 1.4. Сетевой доступ Тема 1.5. Сетевые технологии Ethernet Тема 1.6. Сетевой уровень Тема 1.7. Транспортный уровень Тема 1.8. IP-адресация Тема 1.9. Разделение IP-сетей на подсети Тема 1.10. Уровень приложений Тема 1.11. Создание и настройка небольшой компьютерной сети	144/4

	– Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. – Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. – Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылки. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express	Тема 2.1. Введение в коммутируемые сети Тема 2.2. Основные концепции и настройка коммутации Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN) Тема 2.4. Концепция маршрутизации Тема 2.5. Маршрутизация между VLAN Тема 2.6. Статическая маршрутизация Тема 2.7. Динамическая маршрутизация Тема 2.8. OSPF для одной области Тема 2.9. Списки контроля доступа (ACL) Тема 2.10. Протокол DHCP Тема 2.11. Преобразование сетевых адресов IPv4 МДК. 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей Тема 1.1. Введение в масштабирование сетей Тема 1.2. Избыточность LAN	

		Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта. Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и Ipv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов Ipv4 и Ipv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора. Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP. Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный	Тема 1.3. Агрегирование каналов Тема 1.4. Беспроводные локальные сети Тема 1.5. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области Тема 1.6. OSPF для нескольких областей Тема 2.1. Подключение к глобальной сети Тема 2.2. Соединение «точка-точка» Тема 2.3 Высокопроизводительный протокол глобальной сети Frame Relay Тема 2.4 Преобразование сетевых адресов IPv4 (NAT) Тема 2.5 Настройка механизма NAT и протокола IPv6. Отладка NAT. Тема 2.6. Решения широкополосного доступа Тема 2.7. Защита межфилиальной связи Тема 2.8. Мониторинг Сети	

		адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса. Уровень приложений,	Тема 2.9. Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода. Тема 2.10. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок.	

		уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям. Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение		

		перегрузок сети. Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP). Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети		

		VLAN. Несовпадения режимов транковой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием. Сеть PVLAN периметра. Практические рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети. Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP, OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояние (AD) и надежность маршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формирования возможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6. Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора.		

		Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию. Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP.		

		Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv2. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации. Записи с прямым подключением и удалённой сети. Динамически получаемые маршруты IPv4/6. Процесс поиска маршрута. Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU). Пакет подтверждения состояния канала (LSAck).		

		Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах. Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение		

		ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6. Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Планирование резервирование. Увеличение пропускной способности. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства. Расширение виртуальных		

		локальных сетей. Протоколы VTP и DTP. Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Алгоритм протокола spanning-tree. Роли портов. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Обзор PVST+. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP. Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Протокол агрегирования PAgP. Протокол LACP. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в		

		маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области. Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей. Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP. Преимущество Frame Relay. Принцип работы Frame Relay. Виртуальные каналы. Группы виртуальных каналов. Инкапсуляция Frame Relay. Скорость доступа и согласованная скорость передачи данных. Превышение CIR. Управление потоком данных в сети Frame Relay. Настройка базового протокола Frame Relay. Настройка статического сопоставления адресов. Принцип работы NAT. Характеристики NAT. Терминология NAT. Типы NAT. Статическое преобразование NAT. Динамическое преобразование		

		NAT. Преимущества и недостатки NAT. Настройка статического NAT. Настройка динамического NAT. Unique local IPv6. Протокол NAT для IPv6. Отладка NAT. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE. Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Конфиденциальность и алгоритмы шифрования. Целостность и алгоритмы хеширования. Набор протоколов IPsec. Аутентификация IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP. Версии SNMP. Идентификатор объектов информационной базы управления (MIB). Проверка SNMP. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика. Документация по сети. Диаграммы топологии сети. Формирование базовых показателей сети. Измерение данных. Общие процедуры поиска и устранения неполадок. Сбор данных о симптомах. Опрос пользователей. Использование многоуровневой модели для поиска и устранения неполадок. Средства поиска и устранения неполадок. Программные средства поиска и устранения неполадок. Средства		

		поиска и устранения неполадок программного обеспечения. Поиск и устранение неполадок на: физическом уровне, канальном уровне, сетевом уровне, транспортном уровне, на уровне приложений.		
ПМ 02. Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования – Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. – Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей – Взаимодействовать со специалистами	Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere. Семейство ОС UNIX. История развития. Концепции. Коммерческие реализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Протокол HTTP. Веб-сервер Apache. Протокол DNS. Протокол DHCP. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. СУБД MySQL. СУБД MongoDB. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. Настройка политик межсетевого экранирования. Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации. Обзор Windows Server 2016. Установка Windows Server 2016 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2016. Введение в Windows PowerShell. Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена. Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач. Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Производство множественных операций с	МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем Тема 1.1 Введение Тема 1.2 Файловые системы ОС Linux Тема 1.3 Подготовка сервера ОС Linux Тема 1.4 Настройка web-серверов в ОС Linux Тема 1.5 Настройка сервера DNS в ОС Linux Тема 1.6 Настройка сервера DHCP в ОС Linux Тема 1.7 Настройка файловых серверов в ОС Linux Тема 1.8 Настройка серверов БД в ОС Linux Тема 1.9 Контейнеры Docker Тема 1.10 Брандмауэр Netfilter Тема 1.11 Проектирование Тема 2.1 Развертывание и управление Windows Server 2016	144/4

	смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	использованием Windows PowerShell. Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS. Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения. Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати. Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов. Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями. Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок. Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS. Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка	Тема 2.2 Введение в доменные сервисы Службы Каталога Тема 2.3 Управление объектами доменных служб Службы Каталога Тема 2.4 Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога Тема 2.5 Применение протокола DHCP Тема 2.6 Применение DNS Тема 2.7 Применение локального хранилища данных Тема 2.8 Применение файловой службы и службы печати Тема 2.9 Применение групповой политики Тема 2.10 Защита серверов Windows применением объектов групповой политики Тема 2.11 Применение серверной виртуализации с Hyper-V Тема 3.1 Настройка и устранение неполадок службы DNS	

		Управляемой служебной учетной записи. Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик. Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP. Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy. Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного	Тема 3.2 Поддержка доменных служб Службы Каталога Тема 3.3 Управление пользовательскими и служебными учетными записями Тема 3.4 Внедрение инфраструктуры Групповых политик Тема 3.5 Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Тема 3.6 Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Тема 3.7 Применение защиты доступа к сети Тема 3.8 Использование удаленного доступа Тема 3.9 Оптимизация файловых сервисов Тема 3.10 Настройка шифрования и расширенного аудита Тема 3.11 Развертывание и поддержка серверных образов Тема 3.12 Внедрение управления обновлениями	

		пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS. Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита. Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows. Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS. Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий. Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами. Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS. Обзор Windows ADK. Управление	Тема 3.13 Мониторинг Windows Server 2016 МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей Тема 1.1 Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС Тема 1.2 Планирование стратегии управления образами Тема 1.3 Реализация безопасности клиентских систем Тема 1.4 Захват и управление образами клиентских ОС Тема 1.5 Планирование и реализация миграции пользовательской среды Тема 1.6 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit Тема 1.7 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012 Тема 1.8 Планирование и реализация служб	

		средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживание эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services. Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS. Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок. Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE. Планирование среды	удаленного доступа (Remote Desktop Services) Тема 1.9 Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации Тема 1.10 Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации Тема 1.11 Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных Тема 1.12 Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Тема 2.1 Разработка стратегии развертывания приложений Тема 2.2 Диагностика и обеспечение совместимости приложений Тема 2.3 Развертывание приложений с помощью	

		Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы. Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS. Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя. Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование	групповых политик и Windows Intune Тема 2.4 Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager Тема 2.5 Развертывания самообслуживаемых приложений Тема 2.6 Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений Тема 2.7 Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Тема 2.8 Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений Тема 2.9 Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений Тема 2.10 Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	

		инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик EndpointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента. Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред. Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса. Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Анализ потенциальных проблем совместимости. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Оценка требований виртуализации	Тема 2.11 Планирование и реализация обновления и замены приложений Тема 2.12 Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем Тема 1.1 Планирование апгрейда и миграции сервера Тема 1.2 Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Тема 1.3 Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Тема 1.4 Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Тема 1.5 Проектирование и реализация инфраструктуры	

		представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access. Обзор моделей виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Подготовка приложений к виртуализации. Планирование обновления приложений. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания. Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU.	подразделений (OU) и разрешений AD DS Тема 1.6 Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Тема 1.7 Проектирование и реализация физической топологии AD DS Тема 1.8 Планирование и реализация хранилищ данных Тема 1.9 Планирование и реализация защиты сетей Тема 1.10 Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Тема 2.1 Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Тема 2.2 Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Тема 2.3 Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Тема 2.4 Планирование и развертывание виртуальных машин	

		Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена. Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов. Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры. Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети. Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация	Тема 2.5 Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Тема 2.6 Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов Тема 2.7 Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Тема 2.8 Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Тема 2.9 Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Тема 2.10 Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Тема 2.11 Планирование и развертывание AD FS Тема 2.12 Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств	

		MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации. Планирование мониторинга в Windows Server 2016. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB. Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров. Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин. Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders). Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD	Тема 2.13 Планирование и реализация службы управления правами	

		RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.		
ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. – Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. – Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. – Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности	Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. Полоса пропускания, паразитная нагрузка. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб). Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры. Описание Н.323 и общие рекомендации.	МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры Тема 2.1. Настройка Н.323 Тема 2.2. Настройка SIP Тема 2.3. Установка и инсталляция программного коммутатора Тема 2.4. Управление программным коммутатором Тема 2.5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии Тема 2.6. Восстановление работы сети после аварии МДК 03.02. Безопасность компьютерных сетей Тема 1.1. Фундаментальные принципы безопасности сети Тема 1.2. Безопасность сетевых устройств OSI	216/6

	компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. – Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. – Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутрисканционная маршрутизация. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.	Тема 1.3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Тема 1.4. Реализация технологий брандмауэра Тема 1.5. Реализация технологий предотвращения вторжения Тема 1.6. Безопасность локальной сети Тема 1.7. Криптографические системы Тема 1.8. Реализация технологии VPN Тема 1.9 Управление безопасной сетью Тема 1.10. Cisco ASA	

Содержание производственной практики (преддипломной)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
ПМ 01. Настройка сетевой инфраструктуры	Выполнение работы по проектированию сетевой инфраструктуры – Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. – Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности – Обеспечивать защиту	Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей. Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию. Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среды передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и	МДК. 01.01 Компьютерные сети Тема 1.1. Компьютерные сети Тема 1.2. Доступ к сетевому оборудованию Тема 1.3. Сетевые протоколы и коммуникации Тема 1.4. Сетевой доступ Тема 1.5. Сетевые технологии Ethernet Тема 1.6. Сетевой уровень Тема 1.7. Транспортный уровень Тема 1.8. IP-адресация Тема 1.9. Разделение IP-сетей на подсети Тема 1.10. Уровень приложений Тема 1.11. Создание и настройка небольшой компьютерной сети Тема 2.1. Введение в коммутируемые сети	144/4

	информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. – Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. – Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылки. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора	Тема 2.2. Основные концепции и настройка коммутации Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN) Тема 2.4. Концепция маршрутизации Тема 2.5. Маршрутизация между VLAN Тема 2.6. Статическая маршрутизация Тема 2.7. Динамическая маршрутизация Тема 2.8. OSPF для одной области Тема 2.9. Списки контроля доступа (ACL) Тема 2.10. Протокол DHCP Тема 2.11. Преобразование сетевых адресов IPv4 МДК. 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей Тема 1.1. Введение в масштабирование сетей Тема 1.2. Избыточность LAN Тема 1.3. Агрегирование каналов	

		(SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта. Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и Ipv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов Ipv4 и Ipv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора. Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP. Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и	Тема 1.4. Беспроводные локальные сети Тема 1.5. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области Тема 1.6. OSPF для нескольких областей Тема 2.1. Подключение к глобальной сети Тема 2.2. Соединение «точка-точка» Тема 2.3. Высокопроизводительный протокол глобальной сети Frame Relay Тема 2.4 Преобразование сетевых адресов IPv4 (NAT) Тема 2.5 Настройка механизма NAT и протокола IPv6. Отладка NAT. Тема 2.6. Решения широкополосного доступа Тема 2.7. Защита межфилиальной связи Тема 2.8. Мониторинг Сети Тема 2.9. Поиск и устранение неполадок с	

		динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса. Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень.	использованием системного подхода. Тема 2.10. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок.	

		Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям. Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети. Основные концепции и настройка		

		коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP). Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транковой связи.		

		Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием. Сеть PVLAN периметра. Практические рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети. Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP, OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояние (AD) и надежность маршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формирования возможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6. Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора.		

		Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию. Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP.		

		Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv2. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации. Записи с прямым подключением и удалённой сети. Динамически получаемые маршруты IPv4/6. Процесс поиска маршрута. Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU). Пакет подтверждения состояния канала (LSAck).		

		Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах. Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение		

		ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6. Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Планирование резервирование. Увеличение пропускной способности. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства. Расширение виртуальных		

		локальных сетей. Протоколы VTP и DTP. Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Алгоритм протокола spanning-tree. Роли портов. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Обзор PVST+. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP. Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Протокол агрегирования PAgP. Протокол LACP. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в		

		маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области. Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей. Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP. Преимущество Frame Relay. Принцип работы Frame Relay. Виртуальные каналы. Группы виртуальных каналов. Инкапсуляция Frame Relay. Скорость доступа и согласованная скорость передачи данных. Превышение CIR. Управление потоком данных в сети Frame Relay. Настройка базового протокола Frame Relay. Настройка статического сопоставления адресов. Принцип работы NAT. Характеристики NAT. Терминология NAT. Типы NAT. Статическое преобразование NAT. Динамическое преобразование		

		NAT. Преимущества и недостатки NAT. Настройка статического NAT. Настройка динамического NAT. Unique local IPv6. Протокол NAT для IPv6. Отладка NAT. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE. Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Конфиденциальность и алгоритмы шифрования. Целостность и алгоритмы хеширования. Набор протоколов IPsec. Аутентификация IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP. Версии SNMP. Идентификатор объектов информационной базы управления (MIB). Проверка SNMP. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика. Документация по сети. Диаграммы топологии сети. Формирование базовых показателей сети. Измерение данных. Общие процедуры поиска и устранения неполадок. Сбор данных о симптомах. Опрос пользователей. Использование многоуровневой модели для поиска и устранения неполадок. Средства поиска и устранения неполадок. Программные средства поиска и устранения неполадок. Средства		

		поиска и устранения неполадок программного обеспечения. Поиск и устранение неполадок на: физическом уровне, канальном уровне, сетевом уровне, транспортном уровне, на уровне приложений.		
ПМ 02. Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования – Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. – Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей – Взаимодействовать со специалистами	Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere. Семейство ОС UNIX. История развития. Концепции. Коммерческие реализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Протокол HTTP. Веб-сервер Apache. Протокол DNS. Протокол DHCP. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. СУБД MySQL. СУБД MongoDB. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. Настройка политик межсетевого экранирования. Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации. Обзор Windows Server 2016. Установка Windows Server 2016 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2016. Введение в Windows PowerShell. Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена. Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач. Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Производство множественных операций с	МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем Тема 1.1 Введение Тема 1.2 Файловые системы ОС Linux Тема 1.3 Подготовка сервера ОС Linux Тема 1.4 Настройка web-серверов в ОС Linux Тема 1.5 Настройка сервера DNS в ОС Linux Тема 1.6 Настройка сервера DHCP в ОС Linux Тема 1.7 Настройка файловых серверов в ОС Linux Тема 1.8 Настройка серверов БД в ОС Linux Тема 1.9 Контейнеры Docker Тема 1.10 Брандмауэр Netfilter Тема 1.11 Проектирование Тема 2.1 Развертывание и управление Windows Server 2016	

	смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	использованием Windows PowerShell. Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS. Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения. Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати. Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов. Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями. Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок. Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS. Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка	Тема 2.2 Введение в доменные сервисы Службы Каталога Тема 2.3 Управление объектами доменных служб Службы Каталога Тема 2.4 Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога Тема 2.5 Применение протокола DHCP Тема 2.6 Применение DNS Тема 2.7 Применение локального хранилища данных Тема 2.8 Применение файловой службы и службы печати Тема 2.9 Применение групповой политики Тема 2.10 Защита серверов Windows применением объектов групповой политики Тема 2.11 Применение серверной виртуализации с Hyper-V Тема 3.1 Настройка и устранение неполадок службы DNS	

		Управляемой служебной учетной записи. Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик. Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP. Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy. Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного	Тема 3.2 Поддержка доменных служб Службы Каталога Тема 3.3 Управление пользовательскими и служебными учетными записями Тема 3.4 Внедрение инфраструктуры Групповых политик Тема 3.5 Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Тема 3.6 Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Тема 3.7 Применение защиты доступа к сети Тема 3.8 Использование удаленного доступа Тема 3.9 Оптимизация файловых сервисов Тема 3.10 Настройка шифрования и расширенного аудита Тема 3.11 Развертывание и поддержка серверных образов Тема 3.12 Внедрение управления обновлениями	

		пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS. Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита. Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows. Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS. Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий. Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами. Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS. Обзор Windows ADK. Управление	Тема 3.13 Мониторинг Windows Server 2016 МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей Тема 1.1 Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС Тема 1.2 Планирование стратегии управления образами Тема 1.3 Реализация безопасности клиентских систем Тема 1.4 Захват и управление образами клиентских ОС Тема 1.5 Планирование и реализация миграции пользовательской среды Тема 1.6 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit Тема 1.7 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012 Тема 1.8 Планирование и реализация служб	

		средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживание эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services. Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS. Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок. Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE. Планирование среды	удаленного доступа (Remote Desktop Services) Тема 1.9 Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации Тема 1.10 Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации Тема 1.11 Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных Тема 1.12 Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Тема 2.1 Разработка стратегии развертывания приложений Тема 2.2 Диагностика и обеспечение совместимости приложений Тема 2.3 Развертывание приложений с помощью	

		Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы. Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS. Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя. Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование	групповых политик и Windows Intune Тема 2.4 Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager Тема 2.5 Развертывания самообслуживаемых приложений Тема 2.6 Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений Тема 2.7 Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Тема 2.8 Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений Тема 2.9 Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений Тема 2.10 Планирование и реализация безопасности и обновления приложений	

		инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик EndpointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента. Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред. Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса. Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Анализ потенциальных проблем совместимости. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Оценка требований виртуализации	Тема 2.11 Планирование и реализация обновления и замены приложений Тема 2.12 Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем Тема 1.1 Планирование апгрейда и миграции сервера Тема 1.2 Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Тема 1.3 Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Тема 1.4 Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Тема 1.5 Проектирование и реализация инфраструктуры	

		представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access. Обзор моделей виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Подготовка приложений к виртуализации. Планирование обновления приложений. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания. Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU.	подразделений (OU) и разрешений AD DS Тема 1.6 Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Тема 1.7 Проектирование и реализация физической топологии AD DS Тема 1.8 Планирование и реализация хранилищ данных Тема 1.9 Планирование и реализация защиты сетей Тема 1.10 Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Тема 2.1 Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Тема 2.2 Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Тема 2.3 Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Тема 2.4 Планирование и развертывание виртуальных машин	

		Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS. Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена. Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов. Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры. Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети. Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация	Тема 2.5 Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Тема 2.6 Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов Тема 2.7 Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Тема 2.8 Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Тема 2.9 Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Тема 2.10 Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Тема 2.11 Планирование и развертывание AD FS Тема 2.12 Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств	

		MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации. Планирование мониторинга в Windows Server 2016. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB. Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров. Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин. Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders). Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD	Тема 2.13 Планирование и реализация службы управления правами	

		RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.		
ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. – Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. – Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. – Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности	Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. Полоса пропускания, паразитная нагрузка. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб). Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры. Описание Н.323 и общие рекомендации.	МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры Тема 2.1. Настройка Н.323 Тема 2.2. Настройка SIP Тема 2.3. Установка и инсталляция программного коммутатора Тема 2.4. Управление программным коммутатором Тема 2.5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии Тема 2.6. Восстановление работы сети после аварии МДК 03.02. Безопасность компьютерных сетей Тема 1.1. Фундаментальные принципы безопасности сети Тема 1.2. Безопасность сетевых устройств OSI	

	компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. – Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. – Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутрисканционная маршрутизация. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.	Тема 1.3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Тема 1.4. Реализация технологий брандмауэра Тема 1.5. Реализация технологий предотвращения вторжения Тема 1.6. Безопасность локальной сети Тема 1.7. Криптографические системы Тема 1.8. Реализация технологии VPN Тема 1.9 Управление безопасной сетью Тема 1.10. Cisco ASA	

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке обучающихся в Краевом государственном профессиональном образовательном учреждении «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»;
- программа производственной практики;
- график учебного процесса;
- график консультаций;
- дневник практики;
- отчет о выполнении работ.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Перечень методических рекомендаций (указаний):

Методические рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики /Разраб. Шкроб С.В., зам.директора по УПР, Чернявская Г.В., зав. практикой – Комсомольск-на-Амуре: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы, содержащие рабочие программы, календарно-тематическое планирование по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, указания по выполнению практических (лабораторных) работ, практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, образцы тестов, конспекты лекций, слайды, контрольные задания, сформированные и ежегодно пополняемые фонды оценочных средств. Для реализации программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Учебники и учебные пособия выдаются в библиотеке Колледжа.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся по ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры»:

1. Участие в разработке методов применения объектов профессиональной деятельности. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

2. Проведение профилактических работ на малых объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

3. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети малого предприятия. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

4. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

5. Настройка конфигурации маршрутизатора. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

6. Настройка статической маршрутизации. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

7. Участие в разработке средств применения объектов профессиональной деятельности. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

8. Настройка динамической маршрутизации. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

9. Проектирование локальной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

10. Проведение профилактических работ на рабочих станциях. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

11. Настройка конфигурации коммутатора. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

12. Реализация виртуальных локальных сетей. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

13. Защита информации в сети с использованием программных средств. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

14. Маршрутизация между сетями VLAN. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

15. Создание списков контроля доступа. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
16. Настройка DHCPv4. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
17. Осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
18. Защита информации в сети с использованием аппаратных средств. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
19. Участие в разработке технологий применения объектов профессиональной деятельности. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
20. Настройка DHCPv6. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
21. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети отдела. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
22. Мониторинг работоспособности сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
23. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
24. Преобразование NAT для IPv4. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
25. Обнаружение, управление и обслуживание устройств. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся по ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»

1. Установка на серверы операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

2. Осуществление антивирусной защиты серверов. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
3. Расчёт стоимости сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
4. Администрирование серверов IT отдела. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
5. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
6. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и пароли. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
7. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
8. Анализ использования технических средств компьютерной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
9. Составление спецификации сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
10. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
11. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
12. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по исправлению. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
13. Расчёт стоимости серверного оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
14. Проведение мониторинга сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

15. Анализ использования программных средств компьютерной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
16. Разработка предложения по развитию инфраструктуры сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
17. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
18. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
19. Составление спецификации серверного оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
20. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
21. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
22. Установка на рабочие станции операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
23. Документирование модернизации. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
24. Обеспечение сетевой безопасности. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
25. Администрирование серверов малого предприятия. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем.

Примерный перечень индивидуальных заданий на производственную практику для ПМ.03 эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

1. Установка на серверы операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание организации технологического

процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

2. Осуществление антивирусной защиты серверов. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

3. Расчёт стоимости сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

4. Администрирование серверов IT отдела. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

5. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

6. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и пароли. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

7. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

8. Анализ использования технических средств компьютерной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

9. Составление спецификации сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

10. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

11. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

12. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по исправлению. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

13. Расчёт стоимости серверного оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;

14. Проведение мониторинга сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
15. Анализ использования программных средств компьютерной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
16. Разработка предложения по развитию инфраструктуры сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
17. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
18. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
19. Составление спецификации серверного оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
20. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
21. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
22. Установка на рабочие станции операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
23. Документирование модернизации. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
24. Обеспечение сетевой безопасности. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
25. Администрирование серверов малого предприятия. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Материально-техническое обеспечение прохождения производственной практики обучающимися на предприятиях города и края определены условиями договора, заключаемыми между предприятием и колледжем, а также программой производственной практики. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.4. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ 19.701—90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации (ЕСПД).

2. Костров Б.В., Ручкин В.Н. Сети и системы передачи информации. 2016.

3. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования, 2017

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС IPRbooks Проскуряков А.В. Компьютерные сети, 2018

2. ЭБС IPRbooks Басыня Е.А. Системное администрирование и информационная безопасность

3. ЭБС IPRbooks Сафонов Е.О. Основы современных операционных систем, 2020

Дополнительные источники

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2

2. ЭБС IPRbooks Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа, 2017

Периодические издания (газеты и журналы)

1. «Информационные технологии и вычислительные системы» -

2. «Компьюарт»

3. «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы»

4.5. Требования к руководителям практики от профессиональной образовательной организации и организации

Требования к руководителям практики от профессиональной образовательной организации: высшее профессиональное образование, опыт работы в сфере сетевого и системного администрирования.

Требования к руководителям практики от организации, участвующей в проведении практики: высшее или среднее профессиональное образование, опыт работы в сфере сетевого и системного администрирования.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к нему, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты отчета обучающемуся выставляется зачет по практике в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- практическая часть;
- заключение;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Заключение содержит выводы, предложения, рекомендации обучающегося по представленному отчету. Выводы отражают результаты прохождения практики, степень их соответствия цели и задачам практики, степень выполнения программы практики, включая выполнение индивидуального задания.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4. Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Работа обучающегося над отчетом о выполнении работ должна позволить руководителю практики оценить уровень сформированности у него (обучающегося) следующих профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Документировать состояния	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	

инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	- встреча и беседа со студентами на консультациях;
ПК 1. 2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	- беседа с руководителем практики от предприятия;
ПК 1. 3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	- экспертная оценка выполнения индивидуального задания;
ПК 1. 4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	- экспертная оценка составления отчета
ПК 1. 5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.		
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.		
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2. 3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	

прикладного программного обеспечения	Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным	Участие в мероприятиях (олимпиады,

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	технологиям в области профессиональной деятельности	конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Вымпелком», ведущий
инженер _____ И.В. Локозов
« ____ » _____ 2024 г.
М.П.

Согласовано

Зам. директора по УПР
_____ С.В. Шкроб
« ____ » _____ 2024 г.

РЕГ: № 445/23-24 РП
от 19.06.2024

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

2024 г.

Программа учебной практики разработана в соответствии с учебным планом основной образовательной программы и требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» утвержденного Приказом Минпросвещения России от «10» июля 2023 года № 519 (зарегистрированного в Минюсте РФ от «15» августа 2023 год № 74796)

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчик: Плетнев Д.О., преподаватель первой квалификационной категории, КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Программа учебной практики для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» согласована и утверждена на заседании кафедры Математики, информатики и программирования

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____/Плетнев Д.О./

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	34
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	41

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Настройка сетевой инфраструктуры
- Организация сетевого администрирования
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Цели и задачи производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

ПМ. 01 – Настройка сетевой инфраструктуры:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

иметь практический опыт в:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

ПМ. 02 – Организация сетевого администрирования

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;

- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

иметь практический опыт в:

- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

ПМ. 03 – Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах.

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

иметь практический опыт:

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

1.3. Количество недель/часов на освоение программы учебной практики:

Всего 10 недель, 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код ПК по ФГОС	Наименование результатов практики
ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1.	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
	ПК 1.2.	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
	ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
	ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой

		топологии в рамках своей ответственности
	ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных
	ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
	ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ПМ. 02 Организация сетевого администрирования	ПК 2.1.	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
	ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
	ПК 2.3.	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
	ПК 2.4.	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
	ПК 2.5.	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ПМ. 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1.	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
	ПК 3.2.	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
	ПК 3.3.	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
	ПК 3.4.	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5.	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час/ нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7	ПМ. 01 Настройка сетевой инфраструктуры	144/4	V, VI
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4., ПК 2.5	ПМ. 02 Организация сетевого администрирования	144/4	V, VI
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5.	ПМ. 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	72/2	VII

3.2. Содержание учебной практики

Содержание учебной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
ПМ 01. Настройка сетевой инфраструктуры	Выполнение работы по проектированию сетевой инфраструктуры – Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. – Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности – Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. – Принимать участие в приемо-сдаточных	Совместная работа. Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей. Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию. Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среда передачи данных и их характеристики: пропускная	МДК. 01.01 Компьютерные сети Тема 1.1. Компьютерные сети Тема 1.2. Доступ к сетевому оборудованию Тема 1.3. Сетевые протоколы и коммуникации Тема 1.4. Сетевой доступ Тема 1.5. Сетевые технологии Ethernet Тема 1.6. Сетевой уровень Тема 1.7. Транспортный уровень Тема 1.8. IP-адресация Тема 1.9. Разделение IP-сетей на подсети Тема 1.10. Уровень приложений Тема 1.11. Создание и настройка небольшой компьютерной сети Тема 2.1. Введение в	144 (4)

	испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11. Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Способы пересылки кадра на коммутаторах Cisco. Буферизация памяти на коммутаторах. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Технология Cisco	коммутируемые сети Тема 2.2. Основные концепции и настройка коммутации Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN) Тема 2.4. Концепция маршрутизации Тема 2.5. Маршрутизация между VLAN Тема 2.6. Статическая маршрутизация Тема 2.7. Динамическая маршрутизация Тема 2.8. OSPF для одной области Тема 2.9. Списки контроля доступа (ACL) Тема 2.10. Протокол DHCP Тема 2.11. Преобразование сетевых адресов IPv4 МДК. 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей Тема 1.1. Введение в масштабирование сетей Тема 1.2. Избыточность LAN Тема 1.3. Агрегирование каналов Тема 1.4. Беспроводные локальные сети Тема 1.5. Настройка и	

		Express Forwarding. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта. Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и Ipv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов Ipv4 и Ipv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора. Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP. Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес	устранение неполадок в работе OSPF для одной области Тема 1.6. OSPF для нескольких областей Тема 2.1. Подключение к глобальной сети Тема 2.2. Соединение «точка-точка» Тема 2.3 Высокопроизводительный протокол глобальной сети Frame Relay Тема 2.4 Преобразование сетевых адресов IPv4 (NAT) Тема 2.5 Настройка механизма NAT и протокола IPv6. Отладка NAT. Тема 2.6. Решения широкополосного доступа Тема 2.7. Защита межфилиальной связи Тема 2.8. Мониторинг Сети Тема 2.9. Поиск и устранение неполадок с использованием системного подхода. Тема 2.10. Отладка сети. Средства поиска и устранения неполадок.	

		сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4 и IPv6. Сообщения ICMPv6 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv6. Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса. Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры		

		распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям. Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети. Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка		

		доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH. Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP). Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки виртуальных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транковой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием. Сеть PVLAN периметра. Практические		

		рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети. Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути. Протоколы RIP, OSPF, EIGRP. Распределение нагрузки. Администрирование расстояния (AD) и надежность маршрута. Анализ таблиц маршрутизации – источник данных, принципы формирования возможности настройки. Записи таблицы маршрутизации для сетей с прямым подключением. Задание статических маршрутов. Протоколы динамической маршрутизации сетей IPv4 и IPv6. Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора. Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических		

		маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию. Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение, Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрутизации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм. Механизмы отправки и получения данных маршрутизации, расчёта оптимальных путей и добавления маршрутов в таблицу маршрутизации, обнаружения и реагирования		

		на изменения в топологии. Настройка протокола RIP: включение RIPv2, отключение автоматического объединения, настройка пассивных интерфейсов, передача маршрута по умолчанию по сети. Настройка протокола RIPv2. Процесс маршрутизации по состоянию канала. Hello протокол. пакет состояния канала (LSP). Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Лавинная рассылка пакетов состояния канала. Создание дерева кратчайших путей SPF. Добавление маршрутов OSPF в таблицу маршрутизации. Недостатки протоколов маршрутизации по состоянию канала. Таблица маршрутизации. Записи с прямым подключением и удалённой сети. Динамически получаемые маршруты IPv4/6. Процесс поиска маршрута. Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU). Пакет подтверждения состояния канала (LSAck). Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR). Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса.		

		Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах. Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6. Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния.	

		Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6. Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и динамическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT. Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Планирование резервирование. Увеличение пропускной способности. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства. Расширение виртуальных локальных сетей. Протоколы VTP и DTP. Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Алгоритм протокола spanning-tree. Роли портов. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Обзор PVST+. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP. Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Протокол агрегирования PAgP. Протокол LACP. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы		

		беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN. Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области. Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей. Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу.		

		Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP. Преимущество Frame Relay. Принцип работы Frame Relay. Виртуальные каналы. Группы виртуальных каналов. Инкапсуляция Frame Relay. Скорость доступа и согласованная скорость передачи данных. Превышение CIR. Управление потоком данных в сети Frame Relay. Настройка базового протокола Frame Relay. Настройка статического сопоставления адресов. Принцип работы NAT. Характеристики NAT. Терминология NAT. Типы NAT. Статическое преобразование NAT. Динамическое преобразование NAT. Преимущества и недостатки NAT. Настройка статического NAT. Настройка динамического NAT. Unique local IPv6. Протокол NAT для IPv6. Отладка NAT. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE. Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Конфиденциальность и алгоритмы шифрования. Целостность и алгоритмы хеширования. Набор протоколов IPsec. Аутентификация IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. Принцип		

		работы SNMP. Настройка SNMP. Версии SNMP. Идентификатор объектов информационной базы управления (MIB). Проверка SNMP. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика. Документация по сети. Диаграммы топологии сети. Формирование базовых показателей сети. Измерение данных. Общие процедуры поиска и устранения неполадок. Сбор данных о симптомах. Опрос пользователей. Использование многоуровневой модели для поиска и устранения неполадок. Средства поиска и устранения неполадок. Программные средства поиска и устранения неполадок. Средства поиска и устранения неполадок программного обеспечения. Поиск и устранение неполадок на: физическом уровне, канальном уровне, сетевом уровне, транспортном уровне, на уровне приложений.		
ПМ 02. Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования – Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. – Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. – Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей Взаимодействовать со специалистами смежного	Введение в дисциплину. Знакомство с VMware vSphere. Семейство ОС UNIX. История развития. Концепции. Коммерческие реализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Протокол HTTP. Веб-сервер Apache. Протокол DNS. Протокол DHCP. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. СУБД MySQL. СУБД MongoDB. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. Настройка политик межсетевого экранирования. Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации. Обзор Windows Server 2016. Установка Windows Server 2016. Настройка Windows Server 2016 после установки. Обзор задач по управлению	МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем Тема 1.1 Введение Тема 1.2 Файловые системы ОС Linux Тема 1.3 Подготовка сервера ОС Linux Тема 1.4 Настройка web-серверов в ОС Linux Тема 1.5 Настройка сервера DNS в ОС Linux Тема 1.6 Настройка сервера DHCP в ОС Linux Тема 1.7 Настройка файловых серверов в ОС Linux Тема 1.8 Настройка серверов	144(4)

	профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Windows Server 2016. Введение в Windows PowerShell. Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена. Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач. Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Производство множественных операций с использованием Windows PowerShell. Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP. Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS. Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения. Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати. Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов. Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью. Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями. Настройка серверной роли DNS. Настройка	БД в ОС Linux Тема 1.9 Контейнеры Docker Тема 1.10 Брандмауэр Netfilter Тема 1.11 Проектирование Тема 2.1 Развертывание и управление Windows Server 2016 Тема 2.2 Введение в доменные сервисы Службы Каталога Тема 2.3 Управление объектами доменных служб Службы Каталога Тема 2.4 Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога Тема 2.5 Применение протокола DHCP Тема 2.6 Применение DNS Тема 2.7 Применение локального хранилища данных Тема 2.8 Применение файловой службы и службы печати Тема 2.9 Применение групповой политики Тема 2.10 Защита серверов Windows применением объектов групповой политики Тема 2.11 Применение серверной виртуализации с Hyper-V Тема 3.1 Настройка и	

		зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок. Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS. Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи. Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик. Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP. Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy. Обзор диспетчера ресурсов	устранение неполадок службы DNS Тема 3.2 Поддержка доменных служб Службы Каталога Тема 3.3 Управление пользовательскими и служебными учетными записями Тема 3.4 Внедрение инфраструктуры Групповых политик Тема 3.5 Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Тема 3.6 Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Тема 3.7 Применение защиты доступа к сети Тема 3.8 Использование удаленного доступа Тема 3.9 Оптимизация файловых сервисов Тема 3.10 Настройка шифрования и расширенного аудита Тема 3.11 Развертывание и поддержка серверных образов Тема 3.12 Внедрение управления обновлениями Тема 3.13 Мониторинг Windows Server 2016	

		файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS. Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита. Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows. Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS. Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий. Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами. Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью	МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей Тема 1.1 Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС Тема 1.2 Планирование стратегии управления образами Тема 1.3 Реализация безопасности клиентских систем Тема 1.4 Захват и управление образами клиентских ОС Тема 1.5 Планирование и реализация миграции пользовательской среды Тема 1.6 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit Тема 1.7 Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012 Тема 1.8 Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services) Тема 1.9 Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС	

		BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS. Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services. Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS. Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок. Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share.	организации Тема 1.10 Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации Тема 1.11 Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных Тема 1.12 Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Тема 2.1 Разработка стратегии развертывания приложений Тема 2.2 Диагностика и обеспечение совместимости приложений Тема 2.3 Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune Тема 2.4 Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager Тема 2.5 Развертывания самообслуживаемых приложений Тема 2.6 Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений	

		Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE. Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы. Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS. Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя. Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование	Тема 2.7 Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Тема 2.8 Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений Тема 2.9 Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений Тема 2.10 Планирование и реализация безопасности и обновления приложений Тема 2.11 Планирование и реализация обновления и замены приложений Тема 2.12 Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений МДК 02.03. Организация администрирования компьютерных систем Тема 1.1 Планирование апгрейда и миграции сервера Тема 1.2 Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Тема 1.3 Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM)	

		Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик Endpoint Protection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента. Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред. Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса. Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Анализ потенциальных проблем совместимости. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service	Тема 1.4 Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Тема 1.5 Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS Тема 1.6 Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Тема 1.7 Проектирование и реализация физической топологии AD DS Тема 1.8 Планирование и реализация хранилищ данных Тема 1.9 Планирование и реализация защиты сетей Тема 1.10 Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Тема 2.1 Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Тема 2.2 Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Тема 2.3 Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Тема 2.4 Планирование и	

		Portal. Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access. Обзор моделей виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Подготовка приложений к виртуализации. Планирование обновления приложений. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания. Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS.	развертывание виртуальных машин Тема 2.5 Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Тема 2.6 Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов Тема 2.7 Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Тема 2.8 Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Тема 2.9 Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Тема 2.10 Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Тема 2.11 Планирование и развертывание AD FS Тема 2.12 Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств Тема 2.13 Планирование и реализация службы управления правами	

		Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена. Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов. Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры. Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети. Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация Microsoft System Center Administration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной		

		виртуализации. Планирование мониторинга в Windows Server 2016. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB. Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров. Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин. Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей. Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders). Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.		
ПМ 03. Эксплуатация объектов	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры – Устанавливать,	Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы,	МДК 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	72(2)

сетевой инфраструктурой	настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. – Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. – Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. – Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. – Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее	кабель, патч-панели, розетки. Полоса пропускания, паразитная нагрузка. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб). Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры. Описание Н.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты Н.323. Установка и поддержка соединения Н.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Описание и общие	Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры Тема 2.1. Настройка Н.323 Тема 2.2. Настройка SIP Тема 2.3. Установка и инсталляция программного коммутатора Тема 2.4. Управление программным коммутатором Тема 2.5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии Тема 2.6. Восстановление работы сети после аварии МДК 03.02. Безопасность компьютерных сетей Тема 1.1. Фундаментальные принципы безопасности сети Тема 1.2. Безопасность сетевых устройств OSI Тема 1.3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Тема 1.4. Реализация технологий брандмауэра Тема 1.5. Реализация технологий предотвращения вторжения Тема 1.6. Безопасность локальной сети Тема 1.7. Криптографические системы	

	оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости. Содержание учебного материала. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутростанционная маршрутизация. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.	Тема 1.8. Реализация технологии VPN Тема 1.9 Управление безопасной сетью Тема 1.10. Cisco ASA	

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке обучающихся в Краевом государственном профессиональном образовательном учреждении «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»;
- программа учебной практики;
- график учебного процесса;
- график консультаций;
- дневник практики;
- отчет о выполнении работ.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Перечень методических рекомендаций (указаний):

Методические рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики /Разраб. Шкроб С.В., зам.директора по УПР, Чернявская Г.В., зав. практикой – Комсомольск-на-Амуре: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы, содержащие рабочие программы, календарно-тематическое планирование по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, указания по выполнению практических (лабораторных) работ, практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, образцы тестов, конспекты лекций, слайды, контрольные задания, сформированные и ежегодно пополняемые фонды оценочных средств. Для реализации программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Учебники и учебные пособия выдаются в библиотеке Колледжа.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся по ПМ.01 «Настройка сетевой инфраструктуры»:

1. Изучение и описание технологического процесса разработки методов применения объектов профессиональной деятельности.

2. Изучение и описание технологического процесса проведения профилактических работ на малых объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
3. Изучение и описание технологического процесса проектирования кабельной структуры компьютерной сети малого предприятия.
4. Изучение и описание технологического процесса инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры.
5. Изучение и описание технологического процесса настройки конфигурации маршрутизатора.
6. Изучение и описание технологического процесса настройка статической маршрутизации.
7. Изучение и описание технологического процесса разработки средств применения объектов профессиональной деятельности.
8. Изучение и описание технологического процесса настройки динамической маршрутизации.
9. Изучение и описание технологического процесса проектирования локальной сети.
10. Изучение и описание технологического процесса проведения профилактических работ на рабочих станциях.
11. Изучение и описание технологического процесса настройки конфигурации коммутатора.
12. Изучение и описание технологического процесса реализации виртуальных локальных сетей.
13. Изучение и описание технологического процесса защиты информации в сети с использованием программных средств.
14. Изучение и описание технологического процесса маршрутизации между сетями VLAN.
15. Изучение и описание технологического процесса создания списков контроля доступа.
16. Изучение и описание технологического процесса настройки DHCPv4.
17. Изучение и описание технологического процесса осуществления контроля поступившего из ремонта оборудования.
18. Изучение и описание технологического процесса защиты информации в сети с использованием аппаратных средств.
19. Изучение и описание технологического процесса разработки технологий применения объектов профессиональной деятельности.
20. Изучение и описание технологического процесса настройки DHCPv6.
21. Изучение и описание технологического процесса проектирования кабельной структуры компьютерной сети отдела.
22. Изучение и описание технологического процесса мониторинга работоспособности сети.

23. Изучение и описание технологического процесса проведения профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры.

24. Изучение и описание технологического процесса преобразования NAT для IPv4.

25. Изучение и описание технологического процесса обнаружения, управления и обслуживания устройств.

Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся по ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»

1. Изучение и описание технологического процесса установки на серверы операционной системы и необходимого для работы программного обеспечения.

2. Изучение и описание технологического процесса осуществления антивирусной защиты серверов.

3. Изучение и описание технологического процесса расчёта стоимости сетевого оборудования.

4. Изучение и описание технологического процесса администрирования серверов IT отдела.

5. Изучение и описание технологического процесса поддержки в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов.

6. Изучение и описание технологического процесса регистрации пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и пароли.

7. Изучение и описание технологического процесса обеспечения своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.

8. Изучение и описание технологического процесса анализа использования технических средств компьютерной сети.

9. Изучение и описание технологического процесса составления спецификации сетевого оборудования.

10. Изучение и описание комплекса мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.

11. Изучение и описание технологического процесса антивирусной защиты рабочих станций.

12. Изучение и описание технологического процесса выявления ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по исправлению.

13. Изучение и описание технологического процесса расчёта стоимости серверного оборудования.

14. Изучение и описание технологического процесса мониторинга сети.

15. Изучение и описание технологического процесса анализа использования программных средств компьютерной сети.

16. Изучение и описание технологического процесса разработки предложения по развитию инфраструктуры сети.
17. Изучение и описание технологического процесса поддержки в работоспособном состоянии программное обеспечение рабочих станций.
18. Изучение и описание технологического процесса осуществления антивирусной защиты локальной вычислительной сети.
19. Изучение и описание технологического процесса составления спецификации серверного оборудования.
20. Изучение и описание технологического процесса обеспечения сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.
21. Изучение и описание технологического процесса осуществления антивирусной защиты рабочих станций.
22. Изучение и описание технологического процесса установки на рабочие станции операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение.
23. Изучение и описание технологического процесса документирования модернизации.
24. Изучение и описание технологического процесса обеспечения сетевой безопасности.
25. Изучение и описание технологического процесса администрирования серверов малого предприятия.

Примерный перечень индивидуальных заданий на производственную практику для ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

1. Установка на серверы операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание технологического процесса.
2. Осуществление антивирусной защиты серверов. Изучение и описание технологического процесса.
3. Расчёт стоимости сетевого оборудования. Изучение и описание организации технологического процесса на предприятии, разработка комплекса рекомендаций по устранению выявленных проблем;
4. Администрирование серверов IT отдела. Изучение и описание технологического процесса.
5. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов. Изучение и описание технологического процесса.
6. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначение идентификаторов и пароли. Изучение и описание технологического процесса.
7. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. Изучение и описание технологического процесса.

8. Анализ использования технических средств компьютерной сети. Изучение и описание технологического процесса.
9. Составление спецификации сетевого оборудования. Изучение и описание технологического процесса.
10. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Изучение и описание технологического процесса.
11. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание технологического процесса.
12. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по исправлению. Изучение и описание технологического процесса.
13. Расчёт стоимости серверного оборудования. Изучение и описание технологического процесса.
14. Проведение мониторинга сети. Изучение и описание технологического процесса.
15. Анализ использования программных средств компьютерной сети. Изучение и описание технологического процесса.
16. Разработка предложения по развитию инфраструктуры сети. Изучение и описание технологического процесса.
17. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение рабочих станций. Изучение и описание технологического процесса.
18. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети. Изучение и описание технологического процесса.
19. Составление спецификации серверного оборудования. Изучение и описание технологического процесса.
20. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. Изучение и описание технологического процесса.
21. Осуществление антивирусной защиты рабочих станций. Изучение и описание технологического процесса.
22. Установка на рабочие станции операционной системы и необходимое для работы программное обеспечение. Изучение и описание технологического процесса.
23. Документирование модернизации. Изучение и описание технологического процесса.
24. Обеспечение сетевой безопасности. Изучение и описание технологического процесса.
25. Администрирование серверов малого предприятия. Изучение и описание технологического процесса.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики:

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», студии «Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики».

Оборудование учебных лабораторий и студий:

Имеется необходимое оборудование на 10 рабочих мест:

- Маршрутизатор Cisco ISR4331R/K9
- Коммутатор Cisco WS-C2960R+24TC-L
- Коммутатор Cisco WS-C3650-24TS-E
- Межсетевой экран Cisco ASA5506-K8
- Телефон Cisco CP-7821-K9
- Сервер Cisco
- Системный блок в сборе TD AMD Ryzen 7 2700X, Россия
- Кабельный тестер Lanmaster LAN-PRO-L/TRK-POE-8R с

измерением длины с трассировкой кабельных линий и определением POE в комплекте

- Проектор Epson EB-695Wi
- МФУ лазерный Brother DCP-L2540DNR (DCPL2540DNR1) A4

Duplex Net

- Источник бесперебойного питания Ippon Smart Winner 2000E 1800Вт 2000ВА
- Ноутбук Aser Aspire 5 A515-43-R3QN
- Монитор CnHopeStar, 27 дюймов
- ИБП CyberPower PR2200ELCDRT2U

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ 19.701—90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации (ЕСПД).
2. Костров Б.В., Ручкин В.Н. Сети и системы передачи информации. 2016.
3. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования, 2017
Электронные издания (электронные ресурсы)
 1. ЭБС IPRbooks Проскуряков А.В. Компьютерные сети, 2018
 2. ЭБС IPRbooks Басыня Е.А. Системное администрирование и информационная безопасность
 3. ЭБС IPRbooks Сафонов Е.О. Основы современных операционных систем, 2020

Дополнительные источники

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологии, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2

2. ЭБС IPRbooks Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа, 2017

Периодические издания (газеты и журналы)

1. «Информационные технологии и вычислительные системы» -

2. «Компьюарт»

3. «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы»

4.5. Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от профессиональной образовательной организации: учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к руководителям практики от организации, участвующей в проведении практики: дипломированные специалисты укрупненной группы специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложения к нему, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты отчета обучающемуся выставляется зачет по практике в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- практическая часть;
- заключение;
- приложения.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Заключение содержит выводы, предложения, рекомендации обучающегося по представленному отчету. Выводы отражают результаты прохождения практики, степень их соответствия цели и задачам практики, степень выполнения программы практики, включая выполнение индивидуального задания.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4. Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Работа обучающегося над отчетом о выполнении работ должна позволить руководителю практики оценить уровень сформированности у него (обучающегося) следующих профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Документировать	Определение профессиональной задачи и	

состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	этапов ее выполнения	- встреча и беседа со студентами на консультациях;
ПК 1. 2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	- беседа с руководителем практики от предприятия;
ПК 1. 3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	- экспертная оценка выполнения индивидуального задания;
ПК 1. 4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	- экспертная оценка составления отчета
ПК 1. 5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.		
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2. 3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	

программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и	Демонстрация интереса к выбранной	Участие в

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки и др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных

		ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов