

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное образовательное профессиональное образовательное  
учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»  
(КГБ ПОУ ККТиС)

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

**09.02.09 Веб-разработка**  
(направленность – *Разработка веб-приложений на стороне клиента*)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**Разработчик веб-приложений**

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 2 от 28.11.2024 г.

Утверждено Приказом  
КГБ ПОУ ККТиС

приказ № от 28.11.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем  
Управление ИТ и связи администрации  
г. Комсомольска-на-Амуре

/Г. А. Горбунова/  
подпись

/Д.Ю. Гутник/  
Подпись

2024



Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 «Веб-разработка» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 09.02.09 «Веб-разработка», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 ноября 2023 г. N 879, зарегистрированного Министерством юстиции «21 декабря 2023 г. N 76532), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

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

Разработчики:

Горбунова Г.А., директор колледжа,

Гринева О.В., заместитель директора по учебной работе, преподаватель высшей категории

Винник Е. В., заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватель первой категории,

Шпунтенко А. В., заместитель директора по воспитательной работе, преподаватель высшей квалификационной категории,

Цевелева М.С., начальник научно-методического отдела, преподаватель,

Плетнев Д.О., зав. кафедрой Математики, информатики и программирования, преподаватель первой квалификационной категории

Павлова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,

Сухинина Е. В., преподаватель высшей квалификационной категории,

Жбанова О. А., преподаватель первой квалификационной категории,

Сегиневич Т. С., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования» протокол № 3 от «26» октября 2024 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Д.О. Плетнев

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Общие положения .....   | 4  |
| 1.1 Общая характеристика.....  | 4  |
| 1.2 Нормативные основания для разработки образовательной программы....                           | 4  |
| 1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте: .....  | 5  |
| 2. Общая характеристика образовательной программы.....   | 5  |
| 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....                                  | 6  |
| 3.1.Область профессиональной деятельности выпускников.....                                       | 6  |
| 3.2.Соответствие профессиональных модулей присваиваемым<br>квалификациям.....                    | 6  |
| 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы .....                                | 7  |
| 4.1.Общие компетенции .....  | 7  |
| 4.2.Профессиональные компетенции.....  | 9  |
| 5 Структура образовательной программы.....   | 17 |
| 5.1.Учебный план .....   | 17 |
| 5.2.Структура и объем образовательной программы.....   | 19 |
| 5.3.Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных<br>модулей .....                      | 22 |
| 5.4.Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной<br>работы .....               | 23 |
| 5.5.Практическая подготовка.....   | 24 |
| 5.6.Система оценки качества освоения образовательной программы .....                             | 26 |
| 6 Условия реализации образовательной программы.....  | 28 |
| 6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение<br>образовательной программы ..... | 29 |
| 6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечениеобразовательного<br>процесса .....           | 29 |
| 6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы .....                                  | 32 |
| Приложение 1. Учебный план   |    |
| Приложение 2. График учебного процесса   |    |
| Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей   |    |
| Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин  |    |
| Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации                                      |    |
| Приложение 6. Рабочая программа воспитания   |    |

## **1. Общие положения**

### **1.1 Общая характеристика**

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.09 «Веб-разработка» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 «Веб-разработка», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 ноября 2023 г. N 879, зарегистрированного Министерством юстиции «21 декабря 2023 г. N 76532), (далее – ФГОС СПО) и примерной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 «Веб-разработка», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

### **1.2 Нормативные основания для разработки образовательной программы**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ от 21 ноября 2023 г. N 879 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка»

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минтруда России от 18.01.2017 N 44н "Об утверждении профессионального стандарта "Разработчик Web и мультимедийных приложений" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.01.2017 N 4548

– Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 г. N 932 "Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий";

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»

### **1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **2. Общая характеристика образовательной программы**

**Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Разработчик веб-приложений».

Направленность образовательной программы: Разработка веб-приложения на стороне клиента.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Разработчик веб-приложений» осваивает общие виды деятельности:

- Проектирование и разработка информационных ресурсов;
- Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов;

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на разработку веб-приложения на стороне клиента. За счет вариативных часов по требованию работодателей дополнительно изучается направленность на разработку веб-приложений на стороне сервера.

**Формы получения образования:** допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

**Формы обучения:** очная.

**Объем образовательной программы**, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов. В том числе **в форме практической подготовки:** 2734 академических часа.

**Срок получения образования** по образовательной программе в очной форме обучения на базе основного общего образования вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

#### **3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

| Наименование основных видов деятельности                          | Наименование профессиональных модулей                                   |
|---|---|
| Проектирование и разработка информационных ресурсов               | ПМ 01 Проектирование и разработка информационных ресурсов               |
| Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов | ПМ 02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов |
| Разработка веб-приложения на стороне клиента                      | ПМ 03 Разработка веб-приложения на стороне клиента                      |
| Разработка веб-приложения на стороне сервера                      | ПМ.04 Разработка веб-приложения на стороне сервера                      |

## 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Знания, умения  |
|-----------------|--|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | <p><b>Умения:</b> 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)</p> <p><b>Знания:</b> 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 сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура 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.</p>   |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую  | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.   | <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> 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; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>   |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>   |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>  |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого   | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>   |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.   |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p><b>Умения:</b> 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 специальности</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>   |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | <p><b>Умения:</b> 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> 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</p> |

## 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| Проектирование и разработка информационных ресурсов | ПК 1.1<br>Проектировать информационные ресурсы                           | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы системного анализа;</li> <li>- интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;</li> <li>- понятий, классификаций информационных систем и ресурсов;</li> <li>- этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов;</li> <li>- архитектур информационных систем и ресурсов;</li> <li>- моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</li> </ul>   |
|   | ПК 1.2<br>Разрабатывать интерфейсы пользователя                          | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки прототипов пользовательских интерфейсов;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</li> <li>- разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;</li> <li>- разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов проектирования пользовательских интерфейсов;</li> <li>- элементов управления пользовательского интерфейса;</li> </ul>  |
|   | ПК 1.3<br>Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект;</li> <li>- интеграции программного кода в соответствующие участки проекта;</li> <li>- оптимизации заимствованного кода.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект);</li> <li>- осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта;</li> <li>- встраивать в существующий проект готовый код.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом;</li> <li>- теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов;</li> <li>- принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов;</li> </ul> <p>архитектур API.</p> |
|   | ПК 1.4<br>Использовать систему контроля версий в процессе                | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать, клонирования, развития репозиториях хранения</li> </ul>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | коллективной (параллельной) разработки  | <p>кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать ветки репозитория и управления изменениями кода;</li> <li>- решать конфликты версий кода.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.</li> </ul>   |
|   | ПК 1.5<br>Выполнять процедуры тестирования программного кода  | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки тестовых сценариев программного средства;</li> <li>- тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов;</li> <li>- тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов;</li> <li>- применять инструменты подготовки тестовых данных;</li> <li>- работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектур информационных систем и ресурсов;</li> <li>- моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</li> <li>- принципов проектирования пользовательских интерфейсов;</li> <li>- элементов управления пользовательского интерфейса;</li> <li>- современных методик тестирования информационных ресурсов.</li> </ul> |
| Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов | ПК 2.1<br>Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;</li> <li>- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</li> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li> <li>- производить настройку параметров веб-сервера;</li> <li>- устанавливать систему управления базами данных (СУБД);</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li> <li>- принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> </ul>  |
|   | ПК 2.2<br>Проводить работы по резервному копированию и разворачиванию резервной копии                             | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</li> <li>- устанавливать прикладное программное обеспечение для</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| информационных ресурсов  | <p>резервирования информационных ресурсов.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ управления изменениями;</li> <li>- основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;</li> <li>- общих основ решения практических задач по созданию резервных копий;</li> <li>- возможностей ИР.</li> </ul>  |
| ПК 2.3<br>Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах. | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки прав доступа пользователя в существующей системе.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li> <li>- идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса;</li> <li>- регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов;</li> <li>- применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- возможностей ИР.</li> </ul>                |
| ПК 2.4<br>Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений  | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с инструментами мониторинга безопасности ИР;</li> <li>- выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</li> <li>- производить настройку параметров веб-сервера;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li> <li>- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> <li>- основ информационной безопасности веб-ресурсов;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;</li> </ul> |
| ПК 2.5<br>Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием                                       | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</li> <li>- применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком;</li> <li>- отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки;</li> </ul>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</li> <li>- работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика;</li> <li>- координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений;</li> <li>- объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;</li> <li>- основ управления изменениями;</li> <li>- возможностей ИР;</li> <li>- инструментов и методов коммуникаций;</li> <li>- каналов коммуникаций;</li> <li>- моделей коммуникаций;</li> <li>- технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</li> </ul>   |
| Разработка веб-приложения на стороне клиента | ПК 3.1<br>Проектировать структуры разделов ИР с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя. | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса;</li> <li>- проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные средства для проектирования интерфейса;</li> <li>- осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта;</li> <li>- применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса.</li> <li>- применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных принципов построения интерфейсов пользователя;</li> <li>- основных требований, предъявляемых к дизайну графических интерфейсов;</li> <li>- способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.</li> <li>- особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.</li> </ul> |
|  | ПК 3.2<br>Разрабатывать интерфейс пользователя для ИР с использованием стандартов в области веб-разработки | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса;</li> <li>- разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программные средства для разработки интерфейса;</li> <li>- применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса.</li> </ul>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.</li> <li>- особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;</li> </ul>   |
|  | <p>ПК 3.3<br/>Создавать структуру кода веб-страницы ИР в соответствии с дизайн-макетом.</p>   | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений;</li> <li>- разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса;</li> <li>- применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов;</li> <li>- использовать язык разметки страниц информационных ресурсов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;</li> <li>- правила реализации адаптивного интерфейса веб-ресурса;</li> <li>- методов повышения читаемости программного кода;</li> <li>- синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;</li> <li>- отраслевой нормативной технической документации;</li> <li>- особенностей выбранной среды программирования;</li> <li>- компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</li> </ul> |
|  | <p>ПК 3.4<br/>Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</p> | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> <li>- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>- использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов повышения читаемости программного кода;</li> <li>- синтаксиса выбранного языка программирования,</li> <li>- особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;</li> <li>- отраслевой нормативной технической документации;</li> <li>- особенностей выбранной среды программирования;</li> <li>- компонентов программно-технических архитектур</li> </ul>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сетевых протоколов и основ веб-технологий;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> <li>- основ информационной безопасности веб-ресурсов.</li> </ul>  |
| Разработка веб-приложения на стороне сервера | <p>ПК 4.1<br/>Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.</p>  | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развертывания и настройки среды функционирования web-приложения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений;</li> <li>- компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</li> <li>- сетевых протоколов и основ веб-технологий;</li> <li>- современных интерпретируемых языков программирования;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> <li>- основ информационной безопасности веб-ресурсов;</li> </ul>   |
|  | <p>ПК 4.2<br/>Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</p> | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки серверной части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять выбранные языки программирования для написания программного кода;</li> <li>- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>- использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке;</li> <li>- особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных;</li> <li>- стандартных библиотек выбранного языка программирования;</li> <li>- компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</li> <li>- сетевых протоколов и основ веб-технологий;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> <li>- основ информационной безопасности веб-ресурсов.</li> </ul> |
|  | <p>ПК 4.3<br/>Осуществлять отладку</p>  | <p><b>Навыки :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования специальных программных средств для оптимизации программного кода;</li> </ul>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.</p> | <p>- анализа, проверки, интеграции программного кода.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять выбранные языки программирования для оптимизации программного кода с использованием фреймворков и библиотек;</li> <li>- комбинировать различные технологии и языки для повышения эффективности работы веб-приложения;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке;</li> <li>- особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных;</li> <li>- стандартных библиотек выбранного языка программирования;</li> <li>- компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</li> <li>- современных интерпретируемых языков программирования;</li> <li>- современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</li> <li>- программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</li> <li>- методик описания и моделирования процессов, средств моделирования процессов;</li> <li>- основ теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия.</li> </ul> |
|--|---|--|

## 5 Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.09 «Веб-разработка (разработка веб-приложения на стороне клиента)» для квалификации «Разработчик веб-приложений»

| Индекс  | Наименование                                     | Всего       | Объем образовательной программы в академических часах  |   |                          |          |              |                        | Рекомендуемый курс изучения |
|---|--|-------------|--|---|--------------------------|----------|--------------|------------------------|-----------------------------|
|   |  |             | Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем |   |                          |          |              |                        |                             |
|   |  |             | Занятия по дисциплинам и МДК                           |   |                          | Практика | Консультации | Самостоятельная работа |                             |
|   |  |             | Всего по УД/МДК  | В том числе лабораторные и практические занятия | Курсовой проект (работа) |          |              |                        |                             |
| 1   | 2  | 3           | 4  | 5   | 6                        | 7        | 8            | 9                      |                             |
| ОП  | <b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>            |             |  |   |                          |          |              |                        |                             |
| <b>СО</b>   | <b>Среднее общее образование</b>                 | <b>1476</b> | <b>1420</b>  | <b>716</b>                                      |                          |          | <b>34</b>    |                        |                             |
| БД.01   | Русский язык                                     | 72          | 66   | 36  |                          |          | 2            |                        | 1                           |
| БД.02   | Литература                                       | 108         | 108  | 54  |                          |          |              |                        | 1                           |
| БД.03   | История  | 136         | 132  | 46  |                          |          | 4            |                        | 1                           |
| БД.04   | Обществознание                                   | 72          | 70   | 34  |                          |          | 2            |                        | 1                           |
| БД.05   | География  | 72          | 72   | 28  |                          |          |              |                        | 1                           |
| БД.06   | Иностранный язык                                 | 72          | 72   | 72  |                          |          |              |                        | 1                           |
| БД.07   | Физическая культура                              | 72          | 72   | 68  |                          |          |              |                        | 1                           |
| БД.08   | Основы безопасности и защита Родины              | 68          | 68   | 46  |                          |          |              |                        | 1                           |
| БД.09   | Химия  | 72          | 68   | 34  |                          |          | 4            |                        | 1                           |
| БД.10   | Биология   | 72          | 70   | 24  |                          |          | 2            |                        | 1                           |
| БД.11   | Физика   | 144         | 140  | 34  |                          |          | 4            |                        | 1                           |
| БД.12   | Индивидуальный проект                            | 32          | 32   | 24  |                          |          |              |                        | 1                           |
| ПД.01   | Математика                                       | 340         | 316  | 112   |                          |          | 12           |                        | 1                           |
| ПД.02   | Информатика                                      | 144         | 134  | 104   |                          |          | 4            |                        | 1                           |
| <b>Обязательная часть образовательной программы</b> |  |             |  |   |                          |          |              |                        |                             |
| <b>СГ.00</b>  | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>               | <b>324</b>  | <b>324</b>   | <b>200</b>                                      |                          |          |              |                        |                             |
| СГ.01   | История России                                   | 36          | 36   | 10  |                          |          |              |                        | 3                           |
| СГ.02   | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 74          | 74   | 74  |                          |          |              |                        | 2                           |
| СГ.03   | Безопасность жизнедеятельности                   | 68          | 68   | 20  |                          |          |              |                        | 3                           |
| СГ.04   | Физическая культура                              | 74          | 74   | 74  |                          |          |              |                        | 2                           |
| СГ.05   | Основы бережливого производства                  | 36          | 36   | 12  |                          |          |              |                        | 3                           |
| СГ.06   | Основы финансовой грамотности                    | 36          | 36   | 10  |                          |          |              |                        | 2                           |
| <b>ОП.00</b>  | <b>Общепрофессионал</b>                          | <b>400</b>  | <b>400</b>   | <b>198</b>                                      |                          |          | <b>22</b>    | <b>24</b>              |                             |

|              | <b>ьный цикл</b>   |             |             |            |           |           |           |           |     |
|--------------|--|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| ОП.01        | Элементы высшей математики   | 96          | 80          | 40         |           |           | 10        |           | 2   |
| ОП.02        | Дискретная математика с элементами математической логики                 | 36          | 36          | 20         |           |           |           | 8         | 1   |
| ОП.03        | Основы алгоритмизации и программирования                                 | 120         | 120         | 54         |           |           | 8         | 12        | 2   |
| ОП.04        | Основы проектирования баз данных   | 76          | 76          | 52         |           |           |           |           | 2   |
| ОП.05        | Компьютерные сети  | 72          | 72          | 32         |           |           |           |           | 2   |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>   | <b>1184</b> | <b>1580</b> | <b>584</b> | <b>60</b> |           | <b>14</b> | <b>62</b> |     |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Проектирование и разработка информационных ресурсов</b>               | <b>280</b>  | <b>344</b>  | <b>150</b> |           |           |           | <b>4</b>  | 2-3 |
| МДК 01.01    | Проектирование информационных ресурсов                                   | 72          | 72          | 42         |           |           |           |           | 2   |
| МДК 01.02    | Разработка интерфейсов пользователя                                      | 72          | 72          | 40         |           |           |           | 4         | 3   |
| МДК 01.03    | Тестирование информационных ресурсов                                     | 64          | 64          | 34         |           |           |           |           | 3   |
| УП.01        | Учебная практика   | 36          | 36          |            |           | 36        |           |           |     |
| ПП.01        | Производственная практика  | 36          | 36          |            |           | 36        |           |           |     |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов</b> | <b>258</b>  | <b>246</b>  | <b>74</b>  |           |           |           | <b>12</b> |     |
| МДК 02.01    | Настройка и сопровождение информационных ресурсов                        | 96          | 90          | 50         |           |           |           | 6         | 3   |
| МДК 02.02    | Обеспечение безопасности информационных ресурсов                         | 54          | 48          | 24         |           |           |           | 6         | 3   |
| УП.02        | Учебная практика   | 36          | 36          |            |           | 36        |           |           | 3   |
| ПП.02        | Производственная практика  | 72          | 72          |            |           | 72        |           |           | 3   |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Разработка веб-приложения на стороне клиента</b>                      | <b>646</b>  | <b>610</b>  | <b>232</b> |           | <b>60</b> | <b>4</b>  | <b>36</b> | 2-3 |
| МДК 03.01    | Проектирование и дизайн интерфейсов                                      | 70          | 64          | 34         |           |           |           | 6         | 2   |
| МДК 03.02    | Верстка страниц  | 158         | 138         | 72         |           | 30        | 4         | 10        | 2   |

|   |   |             |     |     |     |    |  |    |     |
|---|---|-------------|-----|-----|-----|----|--|----|-----|
| МДК 03.03   | Разработка клиентской части информационных ресурсов | 166         | 146 | 126 |     | 30 |  | 20 | 2-3 |
| УП.03   | Учебная практика                                    | 144         | 144 |     | 144 |    |  |    |     |
| ПП.03   | Производственная практика                           | 108         | 108 |     | 108 |    |  |    |     |
| <b>Вариативная часть образовательной программы)</b> |   | <b>828</b>  |     |     |     |    |  |    | 2-3 |
| <b>ГИА.00</b>                                       | <b>Государственная итоговая аттестация</b>          | <b>216</b>  |     |     |     |    |  |    | 3   |
| <b>Итого</b>  |   | <b>4428</b> |     |     |     |    |  |    |     |

Учебный план с распределением вариативной части и календарный учебный график по специальности 09.02.09 «Веб-разработка» представлен в Приложении 1 и Приложении 2.

## 5.2. Структура и объем образовательной программы

Структура и объем образовательной программы включает:

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

### Структура и объем образовательной программы

| Структура образовательной программы  | Объем образовательной программы, академических часов |
|--|--|
| Дисциплины (модули)  | Не менее 1476  |
| Практика   | Не менее 432   |
| Государственная итоговая аттестация  | 216  |
| <b>Общий объем образовательной программы:</b>  |  |
| на базе среднего общего образования  | 2952   |
| на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего | 4428   |

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 69,7% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом 30,3% процентов

от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Таблица 1 - Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, веденные за счет часов вариативной части

| Учебный цикл | Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы | Кол-во часов | Обоснование  |
|--------------|--|--------------|--|
| ОП.06        | Операционные системы                         | 52           | Введение данной дисциплины дает возможность получения дополнительных знаний и умений в сфере архитектуры операционных систем, использовании сервисных программ поддержки интерфейсов, настройки операционной системы, необходимых в профессиональной деятельности выпускника   |
| ОП.07        | Архитектура аппаратных средств               | 48           | Введение данной дисциплины дает возможность получения дополнительных умений и знаний по получению информации о параметрах компьютерной системы, подключению дополнительного оборудования и его настройке, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и возможностями продолжения образования, для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. |
| ОП.08        | Информационные технологии                    | 42           | Введение данной дисциплины позволяет уделить особое внимание знакомству и работе с новыми продуктами на региональном рынке информационных технологий, что повышает конкурентоспособность обучающегося и расширяет его профессиональный кругозор.   |
| ОП.09        | Выпускник в условиях рынка труда             | 40           | Изучение данной дисциплины дает возможность получения дополнительных умений и знаний необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и дают возможность продолжения образования. Вышеперечисленные знания и умения необходимы для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда   |
| ОП.10        | Основы предпринимательства в сфере ИТ        | 36           | Изучение данной дисциплины дает возможность получения дополнительных умений и знаний, дает возможность оперировать в практической деятельности   |

|            |  |     |  |
|------------|--|-----|--|
|            |  |     | экономическими категориями, а также позволяет разрабатывать собственные бизнес-идеи, и дает возможность организовать собственное дело. Данные знания и умения необходимы для обеспечения конкурентоспособности выпускника и дают возможность продолжения образования. Вышеперечисленные знания и умения необходимы для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда   |
| ОП.11      | Графический дизайн и мультимедиа                   | 44  | Изучение данной дисциплины дает возможность развития проектно-художественных способностей в процессе овладения основ графической культуры, включающей формирование дизайнерского мышления и умений выполнять различные виды профессионально-графической деятельности. Объем часов вариативной части отведен на углубление подготовки обучающегося в части выполнения профессиональной деятельности   |
| ПМ 04      | Разработка веб-приложения на стороне сервера       | 366 | Профессиональный модуль введен по требованию администрации городского округа г. Комсомольска-на-Амуре и представителей малого и среднего бизнеса г. Комсомольска-на-Амуре и близлежащих районов. Для бюджетных организаций и небольших предприятий, индивидуальных предпринимателей важно нанимать для выполнения работ по созданию, внедрению и сопровождению веб-сайтов и приложений специалистов, владеющих навыками разработки как со стороны клиента, так и программированием со стороны сервера. |
| МДК. 04.01 | Разработка серверной части информационных ресурсов |     |  |
| МДК 04.02  | Оптимизация веб-приложений                         |     |  |
| УП.04      | Учебная практика                                   |     |  |
| ПП.04      | Производственная практика                          |     |  |
| ПМ 04ЭК    | Экзамен по модулю                                  |     |  |
| Итого:     |  |     |  |

Таблица 2 - Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, объем которых увеличен за счет часов вариативной части

| Учебный цикл | Учебные дисциплины и междисциплинарные курсы             | Кол-во часов |
|--------------|--|--------------|
| ОП.02        | Дискретная математика с элементами математической логики | 32           |
| ОП.03        | Основы алгоритмизации и программирования                 | 20           |
| МДК 01.02    | Разработка интерфейсов пользователя                      | 32           |
| ПП.01        | Производственная практика                                | 36           |
| МДК 03.03    | Разработка клиентской части информационных ресурсов      | 80           |
|              | Итого  | 200          |

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой колледжем, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

### **5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время используется на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья, разработана адаптированная программа учебной дисциплины.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Элементы высшей математики", "Дискретная математика с элементами математической логики", "Основы алгоритмизации и программирования", "Основы проектирования баз данных", "Компьютерные сети".

Программы дисциплин, входящих в состав образовательной программы, разработаны преподавателями на основе требований ФГОС СПО, рассмотрены

и согласованы кафедрой в установленном порядке.

Программы учебных дисциплин/ПМ содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о разработчиках программы, согласовании и утверждении программы;
- общая характеристика программы учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины/ПМ;
- условия реализации программы учебной дисциплины/ПМ;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины/ПМ.
- лист изменений и дополнений, внесенных в программу учебной дисциплины/ПМ.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателей, приведены в Приложениях 3, 4 к ППСЗ.

#### **5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся 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, природе и окружающей среде.

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении к ООП.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 6.

### **5.5. Практическая подготовка**

Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные занятия комбинированного типа, семинары, тренинги, мастер-классы, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Программы учебной практики, производственной практики разработаны на основе требований ФГОС СПО, приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся», зарегистрированного в Минюсте России 11.09.2020 № 59778, Положения о практической подготовке обучающихся колледжа.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) предприятий

партнеров на основании договора о практической подготовке обучающихся.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие **виды практик**: учебная практика (8 недель) и производственная практика (9 недель).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми колледжем. По результатам практики руководителями практики от организации и от колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии:

– положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения

профессиональных компетенций;

- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

### **5.6. Система оценки качества освоения образовательной программы**

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию студентов.

Текущий контроль знаний осуществляется по 5-бальной системе.

В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему этапу обучения.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен по модулю.

Экзамен по модулю проводится по завершению изучения профессиональных модулей при условии прохождения производственной практики. Форма реализации экзамена (выполнение индивидуального задания, защита курсовой работы или проекта, защита результатов практики и др.) определяется преподавателем. В ходе экзамена по модулю оценивается освоение профессиональных и общих компетенций. Председателем экзаменационной комиссии является работодатель. Оценка по профессиональному модулю бинарная: вид профессиональной деятельности - «освоен/не освоен» и оценка.

Формы проведения консультаций, предусмотренных учебным планом (групповые, индивидуальные) по каждой дисциплине определяются преподавателем и согласовываются с заместителем директора по УР.

Таблица 3 – Виды контроля и аттестации

| № п/п                                     | Наименование УД, МДК, ПМ в соответствии с учебным планом | Формы контроля и аттестации | Контролируемые компетенции                                     |
|---|--|-----------------------------|--|
| <b>ОП ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b> |  |                             |  |
| БД.01                                     | Русский язык   | ДЗ, Э                       | ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.5                                    |
| БД.02                                     | Литература   | ДФК, ДЗ                     | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.5        |
| БД.03                                     | История  | ДФК, ДЗ                     | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1                             |
| БД.04                                     | Обществознание   | ДФК, ДЗ                     | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 |
| БД.05                                     | География  | ДФК, ДЗ                     | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| БД.06                                     | Иностранный язык   | ДФК, ДЗ                     | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 4.2                             |

|                                       |  |         |   |
|---------------------------------------|--|---------|---|
| БД.07                                 | Физическая культура                                      | ДЗ, ДЗ  | ОК.01, ОК.04, ОК.08   |
| БД.07                                 | Основы безопасности и защиты Родины                      | ДФК, ДЗ | ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК.04, Ок.06, ОК.07, ОК.08  |
| БД.09                                 | Химия  | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09                                    |
| БД.10                                 | Биология   | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09                                    |
| БД.11                                 | Физика   | ДФК, ДЗ | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ПК 2.3., ПК 2.5                                 |
| БД.12                                 | Индивидуальный проект                                    | ДЗ      | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ПК 1.1.                           |
| ПД.01                                 | Математика   | Э,Э     | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ПК 2.5, ПК 3.2                           |
| ПД.03                                 | Информатика  | ДЗ, Э   | ОК.01, ОК.02, ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3                              |
| <b>ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b> |  |         |   |
| Социально-гуманитарный цикл           |  |         |   |
| СГ.01                                 | История России   | ДЗ      | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.   |
| СГ.02                                 | Иностранный язык в профессиональной деятельности         | ДФК, ДЗ | ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09  |
| СГ.03                                 | Безопасность жизнедеятельности                           | ДЗ      | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09  |
| СГ.04                                 | Физическая культура                                      | ДЗ, ДЗ  | ОК 04, ОК 08  |
| СГ.05                                 | Основы бережливого производства                          | ДЗ      | ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09  |
| СГ.06                                 | Основы финансовой грамотности                            | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09   |
| Профессиональный цикл                 |  |         |   |
| Общепрофессиональный цикл             |  |         |   |
| ОП.01                                 | Элементы высшей математики                               | Э       | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.   |
| ОП.02                                 | Дискретная математика с элементами математической логики | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09   |
| ОП.03                                 | Основы алгоритмизации и программирования                 | ДФК, Э  | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4                |
| ОП.04                                 | Основы проектирования баз данных                         | ДФК, ДЗ | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 3.2          |
| ОП.05                                 | Компьютерные сети  | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК.07, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 |
| ОП.06                                 | Операционные системы                                     | Э       | ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1 – 3.5  |
| ОП.07                                 | Архитектура аппаратных средств                           | Э       | ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4                                      |
| ОП.08                                 | Информационные технологии                                | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2  |
| ОП.09                                 | Выпускник в условиях рынка труда                         | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1                           |
| ОП.10                                 | Основы предпринимательства в сфере ИТ                    | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1                           |
| ОП.11                                 | Графический дизайн и мультимедиа                         | ДЗ      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.3                                  |
| ПМ Профессиональные модули            |  |         |   |
| ПМ.01                                 | Проектирование и разработка информационных ресурсов      | ЭМ      | ОК 01–07, ОК 09 , ПК 1.1 – ПК 1.5   |
| МДК.01.01                             | Проектирование информационных ресурсов                   | ДФК, ДЗ | ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.1   |
| МДК.01.02                             | Разработка интерфейсов пользователя                      | ДФК, ДЗ | ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.2, 1.3  |

|            |   |            |   |
|------------|---|------------|---|
| МДК 01.03  | Тестирование информационных ресурсов                              | ДЗ         | ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.4, 1.5                                  |
| УП. 01     | Учебная практика  | ДЗ         | ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5                              |
| ПП. 01     | Производственная практика   | ДЗ         | ОК 01–07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5                              |
| ПМ.02      | Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов | ЭМ         | ОК 01–06, 07, 09, ПК 2.1 – ПК 2.5                             |
| МДК. 02.01 | Настройка и сопровождение информационных ресурсов                 | ДФК, ДЗ    | ОК 1-5, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5.                         |
| МДК. 02.02 | Обеспечение безопасности информационных ресурсов                  | ДЗ         | ОК 01-05, ОК.07, ОК.09, ПК 2.4, ПК 2.5                        |
| УП. 02     | Учебная практика  | ДЗ         | ОК 01-05, ОК.07, ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.5                       |
| ПП. 02     | Производственная практика   | ДЗ         | ОК 01-05, ОК.07, ОК.09, ПК 2.1 – ПК 2.5                       |
| ПМ.03      | Разработка веб-приложения на стороне клиента                      | ЭМ         | ОК 01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 3.1-3.4                 |
| МДК.03.01  | Проектирование и дизайн интерфейсов                               | ДФК, ДЗ    | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09  |
| МДК.03.02  | Верстка страниц   | ДЗ, КП     | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| МДК.03.03  | Разработка клиентской части информационных ресурсов               | ДЗ, КП     | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| УП. 03     | Учебная практика  | ДЗ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| ПП. 03     | Производственная практика   | ДЗ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| ПМ.04      | Разработка веб-приложения на стороне сервера                      | ЭМ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09        |
| МДК 04.01  | Разработка серверной части информационных ресурсов                | ДФК, ДЗ, Э | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09        |
| МДК 04.02  | Оптимизация веб-приложений  | ДЗ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09        |
| УП.04      | Учебная практика  | ДЗ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09        |
| ПП.04      | Производственная практика   | ДЗ         | ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09        |

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется Колледжем.

Программа ГИА представлена в приложении 5.

## **6 Условия реализации образовательной программы**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Реализация образовательной программы подготовки по специальности

09.02.09 «Веб-разработка» осуществляется в четырехэтажном здании по адресу Гамарника, 16.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования профессиональных стандартов и работодателей.

**Перечень специальных помещений:**

**Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Общепрофессиональных дисциплин.

**Лаборатории:**

- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Разработки веб-приложений.

**Спортивный комплекс**

- Спортивный зал

**Залы:**

- Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет;
- Актный зал.

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы).

Для студентов доступны учебники, сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

По каждой дисциплине/ модулю сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, комплекты оценочных средств, сборники практических работ и т.п.. Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению дипломного проекта (работы).

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах и библиотеке. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Реализация ППСЗ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. В колледже используется лицензионная полнотекстовая база электронных изданий – Знаниум. ЭБС содержит более **106000** изданий, **26000** учебных и научных работ по различным дисциплинам, свыше **590** наименований российских и зарубежных журналов, большая часть которых входит в перечень ВАК (Высшая Аттестационная Комиссия), предоставляет доступ к литературе более **550** федеральных, региональных, вузовских издательств, научно- исследовательских институтов, трудам ученых и ведущих авторских коллективов. Также предоставляется доступ к «Фондам российских библиотек» (около **63000** публикаций).

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов. Для специальности 09.02.09 «Веб-разработка» есть доступ к периодическим изданиям по специальности в ЭБС Знаниум.

Перечень используемого комплекта лицензионного и свободно

распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| №п/п   | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства                                       | Код и наименование учебной дисциплины (модуля)  | Количество   |
|--|---|---|--|
| <b>Программное обеспечение общего назначения</b> |   |   | В  |
| 1.   | Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 | Соответствии с количеством автоматизированных рабочих мест |
| 2.   | Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.  | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 | в кабинете или лаборатории                                 |
| 3.   | Программы просмотра текстовых и графических документов  | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ОП.11, ОП.08, ОП.07, ОП.06, ОП.05, СГ.01, СГ.03, СГ.05, СГ.06   |  |
| 4.   | Программы-архиваторы  | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 |  |
| 6.   | Антивирусные программы  | ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 |  |

Специальный набор программного обеспечения веб-разработчика.

| № | Наименование ПО  | Техническое описание |
|---|--|----------------------|
| 1 | Три разных веб-браузера  | Открытое ПО          |
| 2 | Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса кода.                       | Открытое ПО          |
| 3 | Система управления базой данных  | Открытое ПО          |
| 4 | Система виртуализации  | Открытое ПО          |
| 5 | Веб-сервер с функцией интерпретации и/или исполнения программного кода | Открытое ПО          |
| 6 | Инструменты загрузки файлов на сервер                                  | Открытое ПО          |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| 7 | Инструменты коллективной работы с исходным кодом | Открытое ПО |
| 8 | Инструменты тестирования кода и сервисов         | Открытое ПО |
| 9 | Графический растровый и векторный редакторы      | Открытое ПО |

### **6.3 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

ОП СПО обеспечивается 26 преподавателями, из которых штатные – 23 человек, работающие на условиях внутреннего совместительства – 2 человека, на условиях внешнего совместительства – 1 человек. Из общей численности педагогических работников, обеспечивающих учебный процесс по специальности: имеют ученую степень кандидата наук – 1 человек, высшую квалификационную категорию – 9, первую квалификационную категорию - 8. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса соответствуют требованиям ФГОС.

### **6.4 Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам

по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчет нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

| Составляющие нормативных затрат  | Размеры составляющих нормативных затрат на одного обучающегося в год |
|--|--|
| <b>Нормативные затраты, непосредственно связанные с оказанием государственной услуги:</b>  | <b>53 269,91</b>   |
| 1. На оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда персонала, принимающего непосредственное участие в оказании государственной услуги    | 51 195,91  |
| 2. На приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе оказания государственной услуги   | 2 074,00   |
| 3. Иные затраты  |  |
| <b>Нормативные затраты на общехозяйственные нужды и на содержание имущества:</b>   | <b>39 720,07</b>   |
| 1. На оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда персонала, не принимающего непосредственное участие в оказании государственной услуги | 14 294,53  |
| 2. На содержание объектов недвижимого и движимого имущества  | 13 835,56  |
| 3. На приобретение услуг связи   | 396,32   |
| 4. На приобретение транспортных услуг  | 92,11  |
| 5. На оплату коммунальных услуг  | 6 086,75   |
| 6. На оплату налогов   | 889,33   |
| 7. На приобретение прочих услуг  | 4 125,47   |
| <b>Рентабельность</b>  | <b>10,02</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>  | <b>93 000,00</b>   |





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»**  
**(КГБ ПОУ ККТИС)**

СОГЛАСОВАНО

ООО «СИБИНТЕК-СОФТ», главный  
специалист \_\_\_\_\_

Г.А. Тимофеев

2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБ ПОУ ККТИС

Г.А. Горбунова

2024 г.



**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности

**09.02.09 Веб-разработка**

(Очная форма обучения)

Комсомольск-на-Амуре  
2024

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Пояснительная записка .....   | 4  |
| 1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации .....   | 6  |
| 1.1 Область применения программы ГИА .....  | 6  |
| 1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации .....   | 7  |
| 1.3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА.....   | 8  |
| 1.4 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации .....  | 8  |
| 2. Организация подготовки, написания и защиты дипломного проекта .....  | 9  |
| 2.1 Требования к дипломному проекту .....   | 9  |
| 2.2 Руководство дипломным проектом .....  | 10 |
| 2.3 Структура и содержание дипломного проекта .....   | 11 |
| 2.4 Методика оценивания написания и защиты дипломного проекта .....   | 14 |
| 2.5 Процедура защиты дипломного проекта .....   | 15 |
| 3. Организация проведения демонстрационного экзамена .....  | 17 |
| 4. Организация работы и состав государственной экзаменационной<br>комиссии.....   | 21 |
| 5. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений .....  | 22 |
| 6. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации ..  | 22 |
| 6.1 Требования к минимальному материально-техническому<br>обеспечению .....   | 22 |
| 6.2 Информационное обеспечение ГИА .....  | 23 |
| 7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для<br>выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-<br>инвалидов и инвалидов ..... | 23 |
| Приложение № 1 Перечень тем дипломных проектов .....  | 26 |
| Приложение № 2 Критерии оценки выполнения и защиты дипломных<br>проектов.....   | 27 |
| Приложение № 3 Протокол заседания ГЭК .....   | 32 |
| Приложение № 4 Протокол перевода баллов в оценки .....  | 35 |
| Приложение № 5 Оценочные материалы демонстрационного экзамена .....   | 36 |
| Приложение № 6 Лист ознакомления с программой ГИА .....   | 58 |

## Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Минпросвещения России № 879 от 21.11.2023 (ред. от 03.07.2024), зарегистрированного в Минюсте России № 76532 21 декабря 2023;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 19.01.2023 № 37.

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Уставом КГБ ПОУ ККТИС;

- Локальных актов колледжа.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности, соответствующей требованиям ФГОС СПО 09.02.09 Веб-разработка, в т. ч. уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- форма и вид государственной итоговой аттестации;

- сроки проведения государственной итоговой аттестации;

- требования к выпускной квалификационной работе;

- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта позволяет решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на высокий конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика дипломных проектов, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к дипломному проекту по специальности доводятся до выпускников в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся знакомятся с содержанием, методикой выполнения дипломной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования» и утверждается приказом колледжа после её обсуждения на педагогическом совете при непосредственном участии работодателей, председателей ГЭК.

# 1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

## 1.1 Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка в части освоения видов профессиональной деятельности (далее – ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (далее – ПК):

| Оцениваемые виды деятельности                                     | Профессиональные компетенции  |
|---|---|
| проектирование и разработка информационных ресурсов               | ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.   |
|   | ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.  |
|   | ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.   |
|   | ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.   |
|   | ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.   |
| техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов | ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку.  |
|   | ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов.   |
|   | ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.                                |
|   | ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений.  |
|   | ПК 2.5. Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.   |
| разработка веб-приложения на стороне клиента                      | ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя  |
|   | ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.  |
|   | ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.  |
|   | ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков. |
| разработка веб-приложения на                                      | ПК 4.1. Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.  |

стороне сервера

ПК 4.2. Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.

ПК 4.3. Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

## 1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является комплексная оценка качества и уровня подготовки выпускника, а также соответствие его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.09 Веб-разработка, требованиям работодателей. В то же время, ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе в области профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационных и коммуникационные технологии.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка при реализации программы подготовки специалистов среднего звена установлена форма государственной итоговой аттестации: демонстрационный экзамен и дипломного проекта (работы).

При реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования учитывается сформированность общих компетенций, таких как:

|      |   |
|------|---|
| 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 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 общечеловеческих 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.   |

Оценивание уровня освоения общих компетенций обеспечивается адекватностью содержания, технологий и форм государственной итоговой аттестации.

### 1.3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию: всего – 6 недель, в том числе:

- выполнение дипломного проекта – 4 недели,
- демонстрационный экзамен – 1 неделя,
- защита дипломного проекта – 1 неделя.

### 1.4 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид – защита дипломного проекта и демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение дипломного проекта: 4 недели с 18 мая 2028 по 14 июня 2028.

Демонстрационный экзамен: с 16 июня 2028 по 22 июня 2028.

Защита дипломной работы (проекта) с 23 июня 2028 по 30 июня 2028.

Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

## 2. Организация подготовки, написания и защиты дипломного проекта

### 2.1 Требования к дипломному проекту

Темы дипломных проектов должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем дипломных проектов:

- разрабатывается преподавателями профессионального цикла в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях кафедры «Математики, информатики и программирования»;
- согласовывается с работодателями;
- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Темы утверждаются приказом колледжа. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем (Приложение № 1). Выпускник имеет право предложить собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем.

Выбранная студентом тема согласуется с заместителями директора по учебной работе и утверждается приказом колледжа.

Тема дипломного проекта должна отражать актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с закрепленной темой и выдается не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Задание на дипломный проект рассматривается на заседании кафедры «Математики, информатики и программирования», подписывается руководителем дипломного проекта и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС разработанных заданий для дипломного проекта, основных показателей оценки результатов выполнения защиты работ, осуществляется на заседании кафедры колледжа.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта

группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и консультанты.

## 2.2 Руководство дипломным проектом

Перечень и закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям дипломного проекта (экономическая часть, графическая часть, исследовательская часть, экспериментальная часть, опытная часть и т.п. при наличии), осуществляется приказом колледжа.

В обязанности руководителя дипломного проекта входит:

- разработка задания на подготовку дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимися плана написания дипломной проекта;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва.

В обязанности консультанта дипломного проекта входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта и определяются колледжем самостоятельно.

## 2.3 Структура и содержание дипломного проекта

Разработка структуры дипломного проекта осуществляется с учетом требований:

– ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2017 г. № 1494-ст);

– Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. N 175-ст);

– Стандартом колледжа.

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса.

По структуре дипломный проект состоит из теоретической и практической части. Объем работы должен составлять не менее 30 листов формата А4.

Состав и структура дипломного проекта должны включать:

- титульный лист;
- бланк задания;
- отзыв;
- рецензия;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретический, аналитический раздел, практический разделы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Введение – вступительная часть выпускной квалификационной работы. Объем введения должен быть небольшим – 1,5-2 страницы. Введение к выпускной квалификационной работе в обязательном порядке содержит

следующие элементы: актуальность, цель, задачи, объект и предмет выпускной квалификационной работы.

При работе над основной частью важно наиболее ярко показать весь комплекс знаний по специальности, раскрыть индивидуальные способности обучающегося в области гостеприимства.

Основная часть дипломного проекта должна состоять из практической и теоретической.

В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе полученной информации, аспектов изучаемого объекта и предмета дипломного проекта. В ней содержится обзор используемых источников информации и нормативной базы по теме.

В практической части проводится анализ практического материала, полученного во время практики, а также разрабатываются практические предложения и мероприятия по улучшению организации и контроля текущей деятельности работников различных служб (структурных подразделений) с учётом инновационных изменений.

Изложение содержания работы должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на переход от одного раздела к другому. Содержание основной части должно соответствовать тематике дипломного проекта.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение подводит итог решения тех задач, которые были поставлены в выпускной квалификационной работе (1-2 страницы). Заключение должно содержать краткие выводы по результатам работы, отражающим новизну и практическую значимость, предложения по использованию результатов. После заключения размещается список использованных источников и приложения, являющийся важной частью ВКР и отражающий самостоятельность и творческий подход студента. При составлении списка источников необходимо соблюдать определённую последовательность в перечислении библиографических записей. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20).

При выполнении дипломного проекта в форме опытных образцов изделий, продуктов и т.д., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества дипломного проекта.

Введение и заключение являются обязательными разделами дипломного проекта. Во введении осуществляется обоснование актуальности и

практической значимости выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Заключение дипломного проекта содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе выступления обучающегося на защите.

Содержание дипломного проекта включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Используемая в тексте терминология должна соответствовать общепринятой терминологии в научной и технической литературе. Условные буквенные обозначения механических, физических, математических и других величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам. Единицы измерения, используемые в пояснительной записке должны соответствовать Международной системе измерений [СИ] и единицам, допускаемым к применению наравне с ними.

Дипломный проект пишется в стилистике научного текста, для которого характерна четкая логическая последовательность изложения, упорядоченная система связи между частями высказываний, обеспечения точности, сжатости, однозначности терминов и понятий.

Список использованных источников составляется в следующем порядке:

- 1) законы Российской Федерации
- 2) указы Президента Российской Федерации
- 3) постановления Правительства Российской Федерации
- 4) нормативные акты, инструкции;
- 5) иные официальные материалы (резолуции рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- 6) монографии, учебники, учебные пособия;
- 7) иностранная литература;
- 8) интернет-ресурсы.

Оформление текста дипломного проекта производится с учетом требований:

- 1) Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. N 175-ст);
- 2) ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. «Система

стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст).

Приложения могут состоять из копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

## 2.4 Методика оценивания написания и защиты дипломного проекта

Выполненный дипломный проект должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- содержать полный комплект программной документации к разрабатываемому программному продукту;
- продемонстрировать требуемый уровень специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по производственной работе.

В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также соответствие основным критериям ее выполнения: актуальности темы, практической значимости и новизне дипломного проекта, степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению, грамотность изложения материала, соответствие оформления работы предъявляемым требованиям. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию. Рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, компетентных в вопросах, связанных с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты дипломных проектов определяются не позднее, чем за месяц

до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на него (нее);
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

## 2.5 Процедура защиты дипломного проекта

В рамках подготовки к ГИА колледж имеет право проводить предварительную защиту дипломного проекта, не ранее, чем за месяц до утвержденной даты ГИА.

Защита проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председателя на заседании ГЭК является решающим.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

К защите допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом (Положения об итоговой государственной аттестации выпускников), в соответствии с ФГОС СПО это уровень освоения компетенций по специальности.

На государственной итоговой аттестации выпускник представляет ГЭК портфолио индивидуальных образовательных достижений, свидетельствующий об оценках его квалификации. Портфолио достижений выпускника может включать отчет о ранее достигнутых результатах,

дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, выставок и т.п., творческие работы по профилю специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта. На защиту дипломного проекта обучающемуся рекомендуется представить электронную презентацию, включающую не более 10 слайдов. На слайдах могут быть отражены цели и задачи дипломного проекта. Основные этапы разработки. Далее обучающийся демонстрирует разработанное программный продукт. В заключительной части выступления делает выводы о целесообразности и перспективах практического применения результатов дипломного проекта. Электронная презентация и демонстрация разработки должна помогать обучающемуся представить членам ГЭК достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций. Презентация создается в соответствующей программе, выполняется в едином стиле. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и оценка рецензента.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с критериями оценки (Приложение № 2). Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК (Приложение № 3).

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя - его заместителем и секретарем из числа членов ГЭК) и хранится в архиве колледжа.

Обучающемуся, не выполнившему дипломный проект или получившему оценку «неудовлетворительно» при его защите, выдается справка об обучении или периоде обучения установленного образца. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Обучающийся, не прошедший ГИА по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается на период ГИА, для ее прохождения по соответствующей образовательной программе СПО. Порядок прохождения повторной защиты дипломного проекта для обучающихся, не явившихся на защиту по уважительной причине (по

медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных) определяется колледжем самостоятельно на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО. Повторное прохождение ГИА для одного обучающегося назначается образовательной организацией не более двух раз.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется Порядком проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

### 3. Организация проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен (далее – ДЭ) – оценка результатов обучения методом наблюдения за выполнением трудовых действий на рабочем месте.

Особенности демонстрационного экзамена:

- добровольность участия на основании заявления выпускника;
- оценка компетенций методом наблюдения за процессом выполнения задания в процессе работы;
- комплексная оценка.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- базовый уровень проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;
- профильный уровень проводится по решению колледжа на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Формат, порядок организации и проведения демонстрационного экзамена, включая требования к процедурам и участникам, регламентированы положением об организации и проведении демонстрационного экзамена в

рамках промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Центр проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ) – аккредитованная площадка, оснащенная для выполнения заданий демонстрационного экзамена в соответствии с установленными требованиями по компетенции.

Экспертная группа демонстрационного экзамена – группа экспертов, оценивающих выполнение заданий демонстрационного экзамена.

Принципы проведения: открытость, публичность, доверительная атмосфера.

Этапы демонстрационного экзамена:

- проверка и настройка оборудования сертифицированными экспертами;
- инструктаж;
- экзамен;
- подведение итогов;
- оглашение результатов.

Документы для проведения демонстрационного экзамена:

- техническое описание заданий для ДЭ (описание объема работы, его формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);
- инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для экзамена);
- критерии оценки экзамена по отдельным компетенциям (профессиям);
- индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;
- шкалы приведения балловой системы к оценочной;
- протоколы ДЭ и ГИА;
- документация по охране труда и технике безопасности.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД) по специальности 09.02.09 Веб-разработка, размещенных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ (Приложение № 5).

При проведении демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или

специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен. Экспертная группа во главе с главным экспертом, назначается приказом колледжа не позднее чем, за 3 (три) месяца до начала демонстрационного экзамена.

Количественный состав экспертов определяется в соответствии с требованиями, предусмотренными выбранным КОД по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Колледж организует регистрацию всех заявленных участников и обеспечивает заполнение всеми участниками личных кабинетов на площадке формирования цифрового паспорта компетенций не позднее, чем за 2 (два) месяца до начала демонстрационного экзамена. При этом обработка и хранение персональных данных проводится в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Участники демонстрационного экзамена должны ознакомиться с подробной информацией о плане проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения правил и плана проведения экзамена.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам демонстрационного экзамена предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут. К выполнению экзаменационных заданий участники демонстрационного экзамена приступают после указания Главного эксперта.

Участник демонстрационного экзамена, нарушивший правила поведения на экзамене и/или чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается Главным экспертом и всеми членами

экспертной группы. Потерянное время при этом не компенсируется участнику демонстрационного экзамена, нарушившему правило. После повторного предупреждения участник демонстрационного экзамена удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов экспертной группы.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена, если иное не предусмотрено оценочной документацией по компетенции.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Подписанный главным экспертом и членами экспертной группы и заверенный членом государственной экзаменационной комиссии итоговый протокол передается в ГЭК, копия - главному эксперту для включения в пакет отчетных материалов (Приложение № 4).

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты государственной итоговой аттестации выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее -

выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледж на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

#### 4. Организация работы и состав государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.09 Веб-разработка соответствующим требованиям ФГОС СПО государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.09 Веб-разработка. В состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом колледжа.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт для организации оценивания выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена.

Количество экспертов и состав экспертной группы определяются колледжем на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по специальности 09.02.09 Веб-разработка. Состав экспертной группы утверждается приказом колледжа.

## 5. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений

В соответствии с п.7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования КГБ ПОУ ККТиС выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, или родитель (законный представитель) несовершеннолетнего выпускника имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из центра проведения экзамена. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

## 6. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

### 6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При выполнении дипломного проекта программа предполагает наличие кабинета для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- автоматизированное рабочее место для преподавателя-консультанта;
- автоматизированные рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломному проектированию;
- график поэтапного выполнения дипломного проекта;
- комплект методической документации.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

## 6.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Литература по специальности
5. Периодические издания по специальности

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

7.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

7.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной

аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

7.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

7.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## Приложение № 1 Перечень тем дипломных проектов

### Перечень тем дипломных проектов

| №<br>п/п | Тема дипломного проекта  |
|----------|--|
| 1.       | Разработка и создание веб-сайта для образовательной организации.   |
| 2.       | Разработка и создание веб-приложения для творческих объединений.   |
| 3.       | Создание веб-сайта для Эльбанского психоневрологического интерната.  |
| 4.       | Разработка веб-платформы «Дальневосточный Фестиваль» (для организации и проведения фестивалей народного творчества)                        |
| 5.       | Создание веб-приложения «Книга памяти» для администрации городского округа Комсомольск-на-Амуре  |
| 6.       | Создание веб-магазина строительных материалов  |
| 7.       | Создание веб-приложения для заказа услуг по созданию и установке неоновой рекламы  |
| 8.       | Разработка веб-интерфейса для внутренней корпоративной сети (КнААЗ им. Ю.А. Гагарина)  |
| 9.       | Создание веб-приложения для городской библиотеки (администрация п. Эльбан)   |
| 10.      | Создание веб-приложения для школьной библиотеки  |
| 11.      | Разработка и создание веб-платформы для Олимпиады профессионального мастерства по компетенции «Веб-технологии»                             |
| 12.      | Разработка веб-сайта для гостиницы   |
| 13.      | Разработка веб-интерфейса для отслеживания маршрутов городского транспорта (администрация городского округа Комсомольск-на-Амуре)          |
| 14.      | Создание веб-платформы для куратора  |
| 15.      | Создание веб-интерфейса для организации дополнительного образования (ДК Авиастроителей)  |
| 16.      | Создание веб-приложения организации и учета проведения мероприятий в рамках проекта «Пушкинская карта» (для библиотеки им. Н. Островского) |
| 17.      | Создание веб-приложения для заказа блюд дальневосточной кухни (для ИП «Минкин»)  |
| 18.      | Разработка веб-приложения для организации дополнительного образования  |
| 19.      | Разработка веб-сайта агентства недвижимости.   |
| 20.      | Разработка веб-приложения автоматизированной системы ведения хоккейной статистики.   |
| 21.      | Разработка веб-сайта для организаций с модулем по формированию заказа на изготовление.   |

Приложение № 2 Критерии оценки выполнения и защиты дипломных проектов

Критерии оценки выполнения и защиты дипломных проектов

| Наименование критерия                       | Показатели оценки  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Отлично «5»  | Хорошо «4»  | Удовлетворительно «3»   | Неудовлетворительно «2»   |
| Актуальность темы, постановка целей и задач | Актуальность темы обоснована. Сформулированы цель, задачи проектирования. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. Содержание позволяет полно раскрыть тему работы. В каждом разделе присутствует обоснование конкретного принятого решения. | Актуальность собственной темы недостаточно конкретизирована. Сформулированы цель, задачи проектирования, но проблема не выявлена и не аргументирована. Содержание связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого. | Актуальность либо вообще не обоснована, либо сформулирована в самых общих чертах. Не четко сформулированы цель, задачи проектирования. Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые подразделы работы имеют общий характер и не связаны с целью и задачами работы. | Актуальность не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с темой). Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. |
| Грамотность технической документации        | Профессионально выполнена техническая документация в полном объеме.  | Профессионально выполнена техническая документация  | Техника выполнения технической документации не достаточно профессиональна.  | Техника выполнения технической документации не профессиональна.   |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| Самостоятельность в работе                 | После каждого этапа работы автор делает самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и компетентно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе. | После каждого этапа работы автор делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием раздела. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Ориентируется в терминологии, используемой в работе, но иногда недостаточно компетентен. | Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты. |
| Оформление работы                          | Соблюдены все правила оформления работы в соответствии с требованиями ЕСКД.   | Есть некоторые недочеты в оформлении работы.  | Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям ЕСКД.  | Много нарушений правил оформления и низкая культура профессиональной речи (изложения текста).  |
| Соблюдение сроков и графика выполнения ВКР | Работа сдана с соблюдением графика или выполнена досрочно.  | Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2 дня)   | Работа сдана с опозданием (более 2-х дней задержки).   | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки). График выполнения постоянно нарушался.  |

|                   |   |  |   |   |
|-------------------|---|--|---|---|
|                   |   |  |   |   |
| Идеи и содержание | Полностью раскрыты и обоснованы основные идеи проекта. Включены графики, таблицы. Включены соответствующие гиперссылки на другие источники информации по тематике. Сайт содержит как минимум 5 страниц. | Раскрыты основные идеи проекта. Включены графики, таблицы, математическое обоснование идей. Могут быть включены гиперссылки на другие источники информации по тематике. Сайт содержит как минимум 2 страницы | Основные идеи показаны на основе готовых таблиц, графиков или математических формул.  | Идеи и содержание не раскрыты                                   |
| Грамотность       | Организационная структура ясна и очевидна.<br><br>Грамматика и используемая терминология верны. Синтаксис правильный. Не требуется никакого редактирования сайта или оно минимально.                    | Грамматика и используемая терминология почти верны. Есть синтаксические ошибки. Синтаксис почти верный. Должно быть не очень существенное редактирование.  | Грамматика и используемая терминология почти верны. Синтаксис неверен.  | Грамматика и использование терминов неверны. Синтаксис неверен. |
| Навигация         | Организационная структура ясна и очевидна. Навигация видна сразу при открывании сайта. Страницы привлекательны. Все элементы навигации логичны.   | Организационная структура существует. Навигация видна при открывании сайта. Почти все элементы навигации логичны.  | Навигации нет при открывании сайта. Элементы навигации нелогичны или отсутствуют вовсе. Последовательность загрузки страниц неочевидна. | Навигация отсутствует   |

|               |  |  |   |   |
|---------------|--|--|---|---|
|               | <p>Последовательность загрузки страниц очевидна. Навигация ясна как внутри страниц, так и со страницы на страницу. На каждой странице однотипные элементы навигации.</p>   | <p>Последовательность загрузки страниц почти всегда очевидна. Навигация почти всегда ясна.</p>   |   |   |
| Внешний вид   | <p>Внешний вид дает возможность легко воспринимать содержание. Фон и текст соответствуют друг другу. Графические элементы необходимы и достаточны. Есть мультимедийные элементы и они работают на основную идею.</p> | <p>Внешний вид почти всегда дает возможность легкого восприятия содержания. Фон почти всегда соответствует тексту. Возможно несоответствие количества или качества графических элементов. Мультимедийные элементы не всегда используются эффективно.</p> | <p>Внешний вид не соответствует эстетическим требованиям и содержание трудно воспринимается. Слабое соответствие между фоном и текстом. Графика плохо соответствует. Мультимедийных элементов нет.</p>                          | <p>Внешний вид не соответствует эстетическим требованиям и содержание трудно воспринимается. Не соответствие между фоном и текстом. Графика не соответствует или отсутствует. Мультимедийных элементов нет.</p> |
| Защита работы | <p>Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует</p>         | <p>Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный</p>  | <p>Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки</p> | <p>Студент совсем не ориентируется в содержании. Текст доклада и компьютерная презентация отсутствуют. Студент демонстрирует неумение применять полученные знания на</p>  |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | <p>наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). Практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.</p> | <p>материал<br/>Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p> | <p>зрения на проблему исследования. Студент показал слабое ориентирование в тех понятиях, терминах, которые использованы в работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко. Практическая часть ВКР выполнена некачественно.</p> | <p>практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии. Практическая часть ВКР не выполнена.</p> |
|--|--|---|--|---|

Приложение № 3 Протокол заседания ГЭК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**ПРОТОКОЛ**  
**ЗАСЕДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ И КОМИССИИ**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Государственная итоговая аттестация по специальности \_\_\_\_\_  
Для группы \_\_\_\_\_ проводится в форме защиты дипломной работы (дипломная работа/дипломный проект) с включением демонстрационного экзамена (КОД № \_\_\_\_\_ для демонстрационного экзамена по специальности \_\_\_\_\_)

**Защита выпускной квалификационной работы**

Состав комиссии:

Председатель \_\_\_\_\_

Заместитель председателя \_\_\_\_\_

Секретарь \_\_\_\_\_

Главный эксперт демонстрационного экзамена (КОД \_\_\_\_\_ для демонстрационного экзамена по специальности \_\_\_\_\_)

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. В государственную экзаменационную комиссию предоставлен протокол перевода баллов в оценки по результатам проведения демонстрационного экзамена (КОД № \_\_\_\_\_ для демонстрационного экзамена по специальности \_\_\_\_\_)

Студент \_\_\_\_\_

Сдал демонстрационный экзамен (КОД № \_\_\_\_\_ для демонстрационного экзамена по специальности \_\_\_\_\_) на оценку \_\_\_\_\_

2. Слушали:

1. Защиту выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

на тему: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Отзыв руководителя: \_\_\_\_\_

Заключение рецензента: \_\_\_\_\_

3. При защите заданы следующие вопросы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Постановили:

1. Признать выполнение и защиту выпускной квалификационной работы с оценкой \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Председатель:

Заместитель председателя:

Секретарь:

Члены комиссии:

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СВОДНЫЙ ПРОТОКОЛ**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

№ \_\_\_\_\_

**ЗАСЕДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

по специальности \_\_\_\_\_

код

наименование специальности

Группа № \_\_\_\_\_

Состав комиссии:

Председатель

Заместитель председателя

Секретарь

Члены комиссии

|       |
|-------|
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |

Обсуждали:

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело» по программе базовой подготовки выпускника.

Количество студентов в группе - \_\_\_\_\_ чел.

К государственной итоговой аттестации допущены - \_\_\_\_\_ чел.

| Фамилия, имя, отчество | Оценка за демонстрационный экзамен | Выполнение и защита ВКР | Оценка портфолио | Заключение ГЭК (освоил/не освоил) |
|------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|
|                        |                                    |                         |                  |                                   |
|                        |                                    |                         |                  |                                   |

Постановили:

1. Присвоить вышеуказанным выпускникам квалификацию: \_\_\_\_\_
2. Выдать дипломы государственного образца базового уровня подготовки, в том числе, \_\_\_\_\_ диплом (а) «с отличием»:  
\_\_\_\_\_ (ФИО студентов).

Председатель:

Заместитель председателя:

Секретарь:

Члены комиссии:

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

Приложение № 4 Протокол перевода баллов в оценки  
Протокол № \_\_\_\_\_  
Перевода баллов в оценки по результатам  
проведения демонстрационного экзамена

**КОД №**

(КОД и наименование компетенции)

Специальность/профессия (код и наименование): \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Комиссия в составе:

Председатель \_\_\_\_\_

Заместитель председателя \_\_\_\_\_

Секретарь \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рассмотрев результаты демонстрационного экзамена в соответствии с «Положением о демонстрационном экзамене по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом №300а КГБ ПОУ ККТИС от 23.12.2022» и оценочными материалами для демонстрационного экзамена, экспертная комиссия постановила:

утвердить обучающимся результаты прохождения демонстрационного экзамена (КОД \_\_\_\_\_ для демонстрационного экзамена по компетенции \_\_\_\_\_) согласно таблице

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Количество набранных баллов | Отношение полученного количества баллов к максимально возможному | Экзаменационная оценка |
|-------|------------------------|-----------------------------|--|------------------------|
|       |                        |                             |  |                        |
|       |                        |                             |  |                        |
|       |                        |                             |  |                        |

Председатель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

(подпись)

Заместитель председателя \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Том 1**

(Комплект оценочной документации)

|  |  |
|--|--|
| <b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>   | 09.02.09 Веб-разработка  |
| <b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>   | Разработчик Веб-приложений<br>(Разработка веб-приложения на стороне клиента)                                     |
| <b>Федеральный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):</b> | ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка, (утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 21.11.2023 № 879. |
| <b>Виды аттестации:</b>  | Государственная итоговая аттестация<br>Промежуточная аттестация  |
| <b>Уровни демонстрационного экзамена:</b>  | Базовый<br>Профильный  |
| <b>Шифр комплекта оценочной документации:</b>  | КОД 09.02.09-1-2025  |

**Комплекс требований для проведения ДЭ**

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

| <b>Вид аттестации</b> | <b>Уровень ДЭ</b>  |
|-----------------------|--------------------|
| ПА                    | -                  |
| ГИА                   | Базовый уровень    |
|                       | Профильный уровень |

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация

самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными

в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

**Общие организационные требования:**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

**Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность**

ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

| <b>Вид аттестации</b> | <b>Уровень ДЭ</b> | <b>Составная часть КОД<br/>(инвариантная/<br/>вариативная)</b> | <b>Продолжительность ДЭ<sup>1</sup></b> |
|-----------------------|-------------------|--|---|
| ПА                    | -                 | Инвариантная часть   | <b>1 ч. 30 мин.</b>                     |
| ГИА                   | базовый           | Инвариантная часть   | <b>2 ч. 30 мин.</b>                     |
| ГИА                   | профильный        | Инвариантная часть   | <b>3 ч. 30 мин.</b>                     |
| ГИА                   | профильный        | Совокупность<br>инвариантной и<br>вариативной частей           | <b>не более 4 ч. 30 мин.</b>            |

---

<sup>1</sup> Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

| <b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>2</sup></b>      |  |   |
|--|--|---|
| <b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b> | <b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>  | <b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>   |
| Проектирование и разработка информационных ресурсов        | ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Умение: использовать современное программное обеспечение  |
|  | ПК Проектировать информационные ресурсы  | Навык: проектирования компонентов информационных систем и ресурсов<br>Умение: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса |
|  | ПК Разрабатывать интерфейсы пользователя   | Умение: разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода<br>Навык: разработки прототипов пользовательских интерфейсов                                |

<sup>2</sup> Единое базовое ядро содержания КОД - общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

| Вид деятельности (вид профессиональной)   | Перечень оцениваемых ОК, ПК  | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)   | ПА <sup>3</sup> | ГИА ДЭ БУ | ГИА ДЭ ПУ |
|---|--|--|-----------------|-----------|-----------|
| <b>Инвариантная часть КОД</b>   |  |  |                 |           |           |
| Проектирование и разработка информационных ресурсов                                       | <p>ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК Проектировать информационные ресурсы</p> | <p>Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Навык: проектирования компонентов информационных систем и ресурсов</p>   | ■               | ■         | ■         |
| ПК Разрабатывать интерфейсы пользователя  |  | <p>Умение: интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса</p> <p>Умение: разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода</p> <p>Навык: разработки прототипов пользовательских интерфейсов</p> | ■               | ■         | ■         |
| ПК Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки |  | <p>Навык : работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке</p>  | ■               | ■         | ■         |
| ПК Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру                         |  | <p>Навык: интеграции программного кода в соответствующий участках проекта</p>  | ■               | ■         | ■         |

|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
|  | ПК Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки  | Умение: применять программные средства для разработки интерфейса   | ■ | ■ | ■ |
| Разработка веб-приложения на стороне клиента | ПК Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн- макетом   | Навык: разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том                           | ■ | ■ | ■ |
|  | ПК Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн- макетом   | Умение: применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов | ■ | ■ | ■ |
|  | ПК Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | Умение: применять выбранные языки программирования для написания программного кода                       | ■ | ■ | ■ |
|  | ПК Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | Навык: разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим                           | ■ | ■ | ■ |
|  | ПК Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн- макетом   | Умение: использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами               | ■ | ■ | ■ |
|  |   | Умение: создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса   |   |   | ■ |
|  |   | Умение: использовать язык разметки страниц   |   |   | ■ |

**Вариативная часть КОД**

**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть) | Максимальный балл |
|----------------|------------|---|-------------------|
| ПА             | ДЭ         | Инвариантная часть                                    | 26 из 26          |
| ГИА            | ДЭ БУ      |   | 50 из 50          |
|                | ДЭ ПУ      |   | 80 из 80          |
| ГИА            | ДЭ ПУ      | Вариативная часть                                     | 20 из 20          |
| ГИА            | ДЭ ПУ      | Совокупность инвариантной и вариативной частей        | 100 из 100        |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания <sup>4</sup>  | Баллы        |
|-------|--|---|--------------|
| 1     | Проектирование и разработка информационных ресурсов                  | Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>4,00</b>  |
|       |  | Проектирование информационных ресурсов  | <b>10,00</b> |
|       |  | Разработка интерфейсов пользователя   | <b>10,00</b> |
|       |  | Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки   | <b>2,00</b>  |
|       |  | <b>ИТОГО</b>  | <b>26,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

| № п/п        | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания <sup>5</sup>  | Баллы        |
|--------------|--|---|--------------|
| 1            | Проектирование и разработка информационных ресурсов                  | Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности           | 4,00         |
|              |  | Проектирование информационных ресурсов  | 10,00        |
|              |  | Разработка интерфейсов пользователя   | 10,00        |
|              |  | Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки   | 2,00         |
|              |  | Интеграция программного кода в соответствующую инфраструктуру   | 2,00         |
| 2            | Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)             | Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки   | 2,00         |
|              |  | Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом  | 16,00        |
|              |  | Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | 4,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |   | <b>50,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ  
(инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

| №<br>п/п  | Модуль задания (вид<br>деятельности, вид<br>профессиональной<br>деятельности) | Критерий оценивания <sup>6</sup>  | Баллы        |
|---|---|---|--------------|
| 1   | Проектирование и разработка информационных ресурсов                           | Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности           | 4,00         |
|   |   | Проектирование информационных ресурсов  | 10,00        |
|   |   | Разработка интерфейсов пользователя   | 10,00        |
|   |   | Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки   | 2,00         |
|   |   | Интегрирование программного кода в соответствующую инфраструктуру   | 2,00         |
| 2   | Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)                      | Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки   | 2,00         |
|   |   | Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом  | 16,00        |
|   |   | Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | 4,00         |
| 3   | Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)                      | Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | 18,00        |
| Создание структуры кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн- макетом |   |   | 12,00        |
| <b>ИТОГО</b>  |   |   | <b>80,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

| № п/п   | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания <sup>7</sup>  | Баллы         |
|---|--|---|---------------|
| 1   | Проектирование и разработка информационных ресурсов                  | Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности           | 4,00          |
|   |  | Проектирование информационных ресурсов  | 10,00         |
|   |  | Разработка интерфейсов пользователя   | 10,00         |
|   |  | Использование системы контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки   | 2,00          |
|   |  | Интеграция программного кода в соответствующую инфраструктуру   | 2,00          |
| 2   | Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)             | Разработка интерфейса пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки   | 2,00          |
|   |  | Создание структуры кода вебстраницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн- макетом  | 16,00         |
|   |  | Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | 4,00          |
| 3   | Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)             | Создание программного кода на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков | 18,00         |
|   |  | Создание структуры кода вебстраницы информационных  | 12,00         |
| <b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>                             |  |   | <b>80,00</b>  |
| <b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>8</sup></b>                  |  |   | <b>20,00</b>  |
| <b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b> |  |   | <b>100,00</b> |

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

| 1. Зоны площадки                              |                                |  |          |  |            |           |           |                   |                   |
|---|--------------------------------|--|----------|--|------------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|
| Наименование зоны площадки                    |                                | Код зоны площадки  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| Рабочее место участника                       |                                | А  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| Общая площадка (площадка для демонстраций)    |                                | Б  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| Рабочее место экспертов                       |                                | В  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| 2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ |                                |  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| №   | Наименование                   | Минимальные (рамочные) технические характеристики  | ОКПД-2   | Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника) | Количество |           |           | Единица измерения | Код зоны площадки |
|   |                                |  |          |  | ПА         | ГИА ДЭ БУ | ГИА ДЭ ПУ |                   |                   |
| Перечень оборудования                         |                                |  |          |  |            |           |           |                   |                   |
| 1.  | Персональный компьютер в сборе | Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD, рамочный монитор не менее 19 дюймов   | 26.20.16 | На 1 раб. место                                | 1          | 1         | 1         | шт                | А                 |
| 2   | Операционная система           | Программное обеспечение операционная система с графическим пользовательским интерфейсом  | 58.29.11 | На 1 раб. место                                | 1          | 1         | 1         | шт                | А                 |
| 3   | ПО офисный пакет               | Программное обеспечение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями; поддержка форматов файлов .doc, .docx, .xls, .pptx | 58.29.21 | На 1 раб. место                                | 1          | 1         | 1         | шт                | А                 |

|    |                              |   |          |                 |   |   |   |    |   |
|----|------------------------------|---|----------|-----------------|---|---|---|----|---|
| 4  | Веб-браузер                  | Яндекс Браузер или аналог                                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 5  | Текстовый редактор           | Текстовый редактор с поддержкой плагинов и поддежкой синтаксиса | 58.29.14 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 6  | ПО IDE                       | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.14 | На 1 раб. место | - | 1 | 1 | шт | A |
| 7  | ПО для удаленной             | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.14 | На 1 раб. место | - | - | 1 | шт | A |
| 8  | Плагины                      | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 9  | ПО для работы с базой данных | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | - | 1 | шт | A |
| 10 | Языки программиров           | RНР или аналог  | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | - | 1 | шт | A |
| 11 | Графический редактор         | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | 1 | 1 | шт | A |
| 12 | ПО для построения UML        | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 13 | ПО для прототипирования      | На усмотрение образовательной организации                       | 58.29.21 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 14 | Фреймворки JavaScript        | Vue или аналог  | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | 1 | 1 | шт | A |
| 15 | Библиотеки JavaScript        | jQuery или аналог   | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | 1 | 1 | шт | A |
| 16 | Фреймворки CSS               | Bootstrap или аналог  | 58.29.21 | На 1 раб. место | - | 1 | 1 | шт | A |

|  |                            |  |          |                 |   |   |   |    |   |
|--|----------------------------|--|----------|-----------------|---|---|---|----|---|
| 17   | ПО для управления версиями | На усмотрение образовательной организации                | 58.29.21 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 18   | Стол                       | Характеристики на усмотрение образовательной организации | 31.01.12 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 19   | Стул                       | Характеристики на усмотрение образовательной организации | 31.01.11 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| <b>Перечень инструментов</b>   |                            |  |          |                 |   |   |   |    |   |
| 1.   | Ручка шариковая синяя      | Характеристики на усмотрение образовательной организации | 32.99.12 | На 1 раб. место | 1 | 1 | 1 | шт | A |
| 1.   | Не требуется               | -  | -        | -               | - | - | - | -  | - |
| 1.   | Не требуется               | -  | -        | -               | - | - | - | -  | - |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |                            |  |          |                 |   |   |   |    |   |
| <b>3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ</b>       |                            |  |          |                 |   |   |   |    |   |

| №                            | Наименование                          | Минимальные (рамочные) технические характеристики                      | ОКПД-2   | Расчет кол-ва участников | Количество мест/участников | Количество |              |              | Единица измерения | Код зоны площади |
|------------------------------|---------------------------------------|--|----------|--------------------------|----------------------------|------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|
|                              |                                       |  |          |                          |                            | ПА         | ГИА ДЭ<br>БУ | ГИА ДЭ<br>ПУ |                   |                  |
| <b>Перечень оборудования</b> |                                       |  |          |                          |                            |            |              |              |                   |                  |
| 1.                           | Оборудование для демонстрации таймера | Характеристики на усмотрение образовательной организации               | 26.20.17 | На всю площадку          | -                          | 1          | 1            | 1            | шт                | Б                |
| 2                            | Сервер                                | Минимальные требования: 4 ядра CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD / 100 Mb/c LAN | 58.29.21 | На всю площадку          | 1                          | 1          | 1            | 1            | шт                | Б                |
| <b>Перечень инструментов</b> |                                       |  |          |                          |                            |            |              |              |                   |                  |

|  |  |   |          |                 |                   |              |              |          |   |    |   |   |   |
|--|--|---|----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|----------|---|----|---|---|---|
| 1.   | Не требуется   | -   | -        | -               | -                 | -            | -            | -        | - | -  | - | - | - |
| <b>Перечень расходных материалов</b>   |  |   |          |                 |                   |              |              |          |   |    |   |   |   |
| 1.   | Не требуется   | -   | -        | -               | -                 | -            | -            | -        | - | -  | - | - | - |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |  |   |          |                 |                   |              |              |          |   |    |   |   |   |
|  |  | Оснащение по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. №262н  | 21.20.24 | На всю площадку | -                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | Б |
| 2  | Огнетушитель   | Порошковый или углекислотный  | 28.29.22 | На всю площадку | -                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | Б |
| <b>4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ</b>                     |  |   |          |                 |                   |              |              |          |   |    |   |   |   |
| №  | Наименование   | Минимальные (рамочные) технические характеристики   | ОКПД-2   | Количество      | Единица измерения |              |              | Код зоны |   |    |   |   |   |
|  |  |   |          |                 | ПА                | ГИА ДЭ<br>БУ | ГИА ДЭ<br>ПУ |          |   |    |   |   |   |
| <b>Перечень оборудования</b>   |  |   |          |                 |                   |              |              |          |   |    |   |   |   |
| 1.   | Многофункциональное устройство / МФУ   | Печать: черно-белая лазерная, наличие сканера, макс. формат печати: А4 (210 x 297 мм)   | 26.20.18 | 1               | 1                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | В |
| 2  | Точка доступа в интернет   | Обеспечение высокого соединения к сети  | 26.30.11 | 1               | 1                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | В |
| 3  | Персональный компьютер в сборе/ноутбук/монитор (фулл HD, 1920x1200, с диагональю не менее 19 дюймов) | Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD, рамочный монитор (фулл HD, 1920x1200, с диагональю не менее 19 дюймов) | 26.20.16 | 1               | 1                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | В |
| 4  | Стол   | Не менее 1200x600мм   | 31.01.12 | 1               | 1                 | 1            | 1            | 1        | 1 | шт |   |   | В |

|  |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |
|--|-----------------------|--|---------------|-------------------------|------------|----------|----------|-----------------|----------|
| 5  | Стул                  | Офисный, с мягкой спинкой. Характеристики на усмотрение образовательной организации  | 31.01.11      | 1                       | 1          | 1        | шт       | В               |          |
| 6  | Операционная система  | Программное обеспечение операционная система с графическим пользовательским интерфейсом  | 58.29.11      | 1                       | 1          | 1        | шт       | В               |          |
| 7  | ПО офисный пакет      | Программное обеспечение для работы с документами, электронными таблицами, электронными презентациями; поддержка форматов файлов .doc, .docx, .xls, .pptx | 58.29.21      | 1                       | 1          | 1        | шт       | В               |          |
| 8  | Веб-браузер           | Яндекс Браузер или аналог  | 58.29.21      | 1                       | 1          | 1        | шт       | В               |          |
| <b>Перечень инструментов</b>   |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |
| 1.   | Ручка шариковая синяя | Характеристики на усмотрение образовательной организации   | 32.99.12      | 1                       | 1          | 1        | шт       | В               |          |
| <b>Перечень расходных материалов</b>   |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |
| 1.   | Бумага для принтера   | Бумага белая, А4, плотн. 80 гр/см2, 500 листов   | 17.12.14      | 1                       | 1          | 1        | пач      | В               |          |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |
| 1.   | Не требуется          | -  | -             | -                       | -          | -        | -        | -               |          |
| <b>5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>                 |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |
| №  | Наименование          | Минимальные (важные) технические характеристики  | ОКПД-2        | Расчет кол-ва экспертов | Количество |          |          | Единица измерен | Код зоны |
|  |                       |  |               |                         | ПА         | ГИА ДЭБУ | ГИА ДЭПУ |                 |          |
| 1.   | Не менее 1200x600мм   | 31.01.12   | На 1 эксперта | 2                       | 1          | 1        | 1        | шт              | В        |
| <b>Перечень оборудования</b>   |                       |  |               |                         |            |          |          |                 |          |

|  |  |  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
|--|--|--|-------------------|---|---|---|---|---|-----|---|
| 2  | Стул   | Офисный, с мягкой спинкой. Характеристики на 31.01.11 усмотрение образовательной организации | На 1 эксперта     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | шт  | В |
| 3  | Персональный компьютер в сборе/ноутбук/монитор | Минимальные требования: 4 ядра 2 ГГц CPU/8 Gb ОЗУ/ 250 Gb SSD, рамочный монитор (26.20.16)   | На всех экспертов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | шт  | В |
| <b>Перечень инструментов</b>   |  |  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| 1.   | Ручка шариковая синяя                          | Характеристики на усмотрение образовательной организации                                     | На 1 эксперта     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | шт  | В |
| <b>Перечень расходных материалов</b>   |  |  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| 1.   | Бумага для принтера                            | Бумага белая   | На всех экспертов | - | 1 | 1 | 1 | 1 | пач | В |
| 2  | Файлы прозрачные А4                            | Пачка 100 шт   | На всех экспертов | - | 1 | 1 | 1 | 1 | пач | В |
| 3  | Папка с арочным механизмом                     | Для хранения файлов формата А4   | На всех экспертов | - | 1 | 1 | 1 | 1 | шт  | В |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |  |  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| 1.   | Не требуется                                   | -  | -                 | - | - | - | - | - | -   | - |
| <b>6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки</b>          |  |  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| №  | Наименование                                   | Минимальные (рамочные) технические характеристики  |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| 1.   | Площадь зоны:                                  | не менее 4 кв.м. на одного участника   |                   |   |   |   |   |   |     |   |
| 2  | Электричество:                                 | подключение к сети 220 Вольт   |                   |   |   |   |   |   |     |   |

### Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

| Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ | Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ) | Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ) |
|----------------------------|---|--|
| 1                          | 1   | 3                                      |
| 2                          | 2   | 3                                      |
| 3                          | 3   | 3                                      |
| 4                          | 4   | 3                                      |
| 5                          | 5   | 3                                      |
| 6                          | 6   | 3                                      |
| 7                          | 7   | 3                                      |
| 8                          | 8   | 3                                      |
| 9                          | 9   | 3                                      |
| 10                         | 10  | 3                                      |
| 11                         | 11  | 3                                      |
| 12                         | 12  | 3                                      |
| 13                         | 13  | 3                                      |
| 14                         | 14  | 3                                      |
| 15                         | 15  | 3                                      |
| 16                         | 16  | 3                                      |
| 17                         | 17  | 3                                      |
| 18                         | 18  | 3                                      |
| 19                         | 19  | 3                                      |
| 20                         | 20  | 3                                      |
| 21                         | 21  | 3                                      |
| 22                         | 22  | 3                                      |
| 23                         | 23  | 3                                      |
| 24                         | 24  | 3                                      |
| 25                         | 25  | 3                                      |

## **Инструкция по технике безопасности**

### **1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.**

В подготовительный день С-1 все участники демонстрационного экзамена должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения - санитарно-бытовых помещений, медицинских кабинетов, питьевой воды, огнетушителя.

В день проведения демонстрационного экзамена изучить режим работы, содержание и порядок проведения модулей задания.

### **2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.**

Участник перед началом работы должен:

- подготовить рабочее место;
- проверить освещение на рабочем месте;
- проверить правильность подключения оборудования к электросети(визуально);
- настроить положение монитора, клавиатуры, установку стула, при необходимости произвести регулировку.

### **3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.**

Во время выполнения задания участник ДЭ должен выполнять следующие правила:

- прикасаться к задней панели системного блока, монитора при включенном питании;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- отключать оборудование от электричества;
- устанавливать программное обеспечение на рабочем месте;
- при возникновении проблем с оборудованием, участник ДЭ должен обратиться к экспертам на площадке (самостоятельное исправление неисправностей запрещено);
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

### **4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.**

- во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю;
- не приступать к работе до устранения неисправностей;
- при получении травм или внезапном заболевании немедленно известить главного эксперта, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

### **5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.**

После окончания демонстрационного экзамена участник должен привести в порядок свое рабочее место.

### **Организационные требования:**

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

### **Образец задания**

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

| Номер и наименование модуля задания  | Вид аттестации/уровень ДЭ                        | Продолжительность выполнения модуля задания |
|--|--|---|
| Модуль № 1:<br>Проектирование и разработка информационных ресурсов                 | ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ<br>(инвариантная часть) | 1 ч. 30 мин.                                |
| Модуль № 2, Задание 1:<br>Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору) | ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ<br>(инвариантная часть)     | 1 ч. 00 мин.                                |
| Модуль № 2, Задание 2:<br>Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору) | ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)                   | 1 ч. 00 мин.                                |

**Текст образца задания:****Модуль № 1:**

Проектирование и разработка информационных ресурсов

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Задание 1: Описание предметной области:**

Школа «Языковой портал» предоставляет возможность пройти обучение на платных курсах изучения иностранных языков. Клиенты выбирают курс и записываются на него, указав следующие данные: ФИО, телефон, адрес электронной почты, выбор курса. После чего менеджер школы уточняет детали, созвонившись с клиентом. После этого клиент производит оплату, предоставив платежный документ об оплате менеджеру. Менеджер записывает его на курс. После окончания курсов слушатель получает соответствующий сертификат. Менеджер ведет учет слушателей, списков групп, а также делает рассылку слушателям по электронной почте при переносе или отмене занятий.

Инструкция к выполнению практической части:

- 1 Построить диаграмму прецедентов (вариантов использования).
- 2 Построить диаграмму классов.

**Задание 2: Требования к интерфейсам приложения**

Главная страница

- девиз школы и кнопка «Записаться на бесплатный урок»;
- преимущества компании;
- слайдер с отзывами;
- контактная информация (адрес, телефон, адрес электронной почты) находится в подвале сайта;
- переход на страницу «Курсы».

Преимущества компании:

- 1 Курсы ведут квалифицированные педагоги, многие из которых имеют опыт работы за рубежом или являются носителями языка.
  - 2 Возможность выбора удобного графика занятий в группах с комфортной наполняемостью (6-8 человек) или заниматься индивидуально.
  - 3 Отсутствие скрытых платежей, гибкая система скидок.
- Страница «Курсы».

Информация об актуальных курсах (название курса, примерная стоимость, краткая характеристика и изображение).

Калькулятор расчета примерной стоимости курса (выбор продолжительности занятия, количества занятий и тарифа (выгодный, комфортный, усиленный). Выгодный: Дешевле, но без отмен и переносов.

Комфортный: Дороже, но можно отменять уроки.

Усиленный: избранные преподаватели и сопровождение методиста.

Страница записи на бесплатный урок.

Клиенту необходимо предоставить возможность ввести ФИО, телефон (в формате +7(XXX)-XXX-XX-XX) и адрес электронной почты (формат электронной почты), выбор курса, согласие на обработку персональных данных. Кнопка «Записаться».

Инструкция к выполнению практической части:

1 На основании описания предметной области разработайте прототипы основных пользовательских интерфейсов приложения.

2 Прототипы страниц и диаграммы необходимо загрузить на платформу контроля версий.

Необходимые приложения: нет

### **Модуль № 2, Задание 1:**

Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Задание:** Описание предметной области:

Сайт для школы ведущей курсы иностранных языков "Языковой портал".

Главная страница содержит девиз школы и кнопку «Записаться на бесплатный урок», преимущества школы, слайдер с отзывами и ссылку для перехода на страницу «Курсы».

Преимущества компании:

1 Курсы ведут квалифицированные педагоги, многие из которых имеют опыт работы за рубежом или являются носителями языка.

2 Возможность выбора удобного графика занятий в группах с комфортной наполняемостью (6-8 человек) или заниматься индивидуально.

3 Отсутствие скрытых платежей, гибкая система скидок.

Страница «Курсы».

На странице расположена информация об актуальных курсах (наименование, примерная стоимость, краткая характеристика, изображение) и калькулятор расчета примерной стоимости курса (выбор продолжительности занятия, количества занятий и тарифа (выгодный, комфортный, усиленный).

Контактная информация находится в подвале (адрес, телефон, адрес электронной почты).

Инструкция к выполнению практической части:

1 Вам необходимо использовать все имеющиеся навыки в дизайне и верстке чтобы сверстать все страницы сайта.

2 Используйте анимацию для привлечения внимания посетителя к акцентам и основным объектам приложения.

**Необходимые приложения:** файлы с данными для расчета примерной стоимости курса, данные о курсах, папка с медиа.

### **Модуль № 2, Задание 2:**

Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Задание:** Страница записи на бесплатный урок.

На данной странице необходимо предусмотреть добавление данных в базу. Клиенту необходимо предоставить возможность ввести ФИО (символы кириллицы и пробелы),

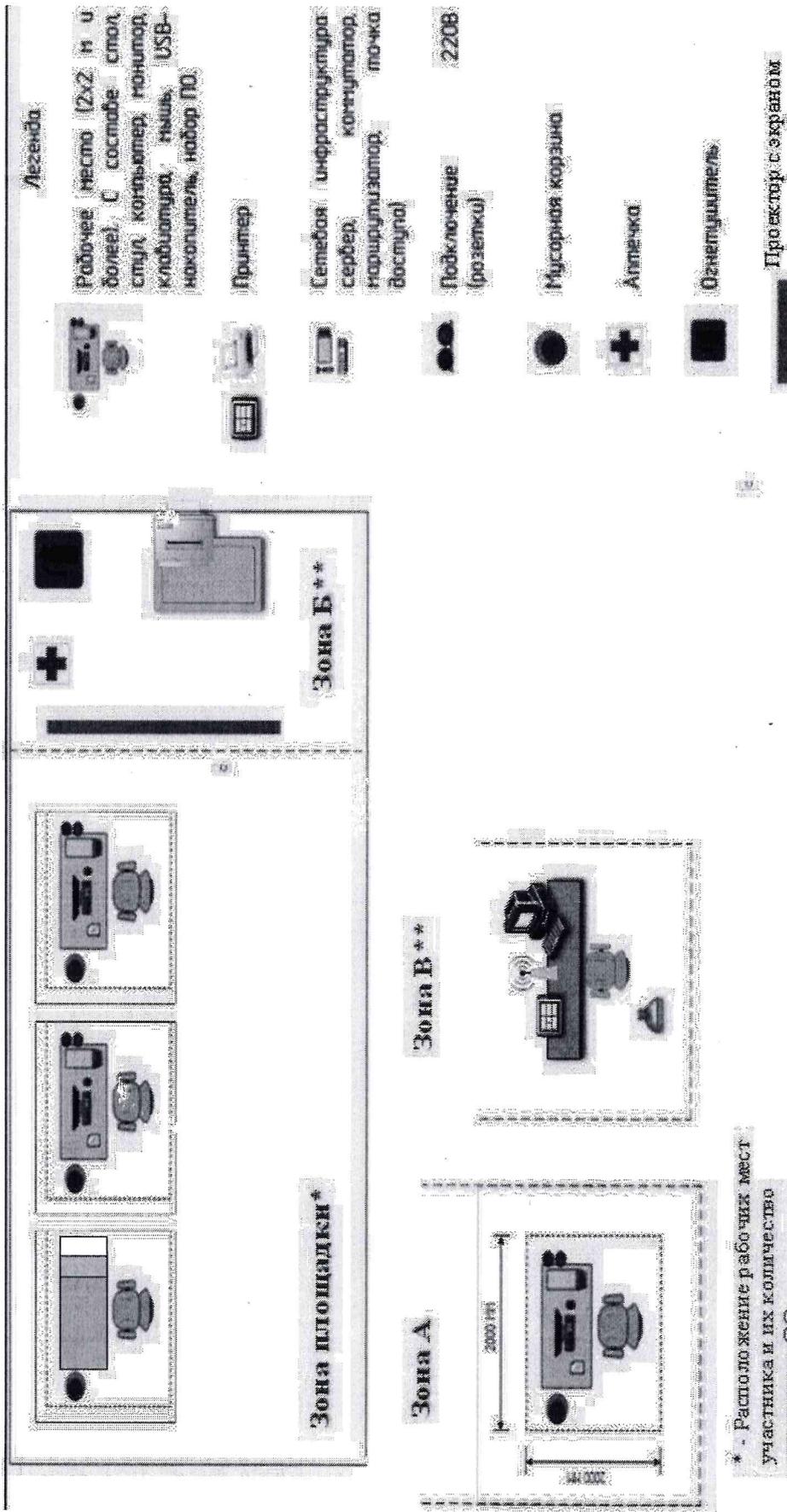
телефон (в формате +7(XXX)-XXX-XX-XX), адрес электронной почты (формат электронной почты) и выбор курса. Все поля обязательны для заполнения. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Записаться» данные должны заноситься в базу, если поля прошли валидацию.

Инструкция к выполнению практической части:

- 1 Добавить страницу «Запись на бесплатный урок».
- 2 Разработайте базу данных с учетом особенностей предметной области сайта.
- 2 Реализовать запись на бесплатный урок клиента (валидация полей на стороне клиента). Все поля обязательны для заполнения. Ошибки валидации должны отображаться на форме.
- 3 Заказчик хочет, чтобы сайт был современный и энергичный, а также удобный, простой и не менял свои качества при различных разрешениях экрана.

**Необходимые приложения:** файлы с данными для расчета примерной стоимости курса, данные о курсах, папка с медиа.

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ, ДЭ БУ, ДЭ ПУ



\* - Расположение рабочих мест участника и их количество определяет ОО

\*\* - Место расположение зоны определяет ОО

Приложение № 6 Лист ознакомления с программой ГИА  
**Лист ознакомления**

**с программой государственной итоговой аттестации выпускников  
специальности 09.02.09 Веб-разработка**

С Программой Государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта по специальности 09.02.09 «Веб-разработка» ознакомлен

| №<br>п/п | ФИО | Подпись |
|----------|-----|---------|
| 1        |     |         |
| 2        |     |         |
| 3        |     |         |
| 4        |     |         |
| 5        |     |         |
| 6        |     |         |
| 7        |     |         |
| 8        |     |         |
| 9        |     |         |
| 10       |     |         |
| 11       |     |         |
| 12       |     |         |
| 13       |     |         |
| 14       |     |         |
| 15       |     |         |
| 16       |     |         |
| 17       |     |         |
| 18       |     |         |
| 19       |     |         |
| 20       |     |         |
| 21       |     |         |
| 22       |     |         |
| 23       |     |         |
| 24       |     |         |
| 25       |     |         |

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора по учебной работе \_\_\_\_\_ /О.В. Гринева