Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| На заседании педагогического совета | Руководитель проектов ООО Центр дополнительного профессионального образования | Директор ГАПОУ ТО «ТКПСТ» |
| Протокол № 3 | _____ П.А.Апасев | _____ Т.Е.Шпак |
| «9» ноября 2022г. | «10» ноября 2022г. | «10» ноября 2022г. |

**ПРОГРАММА**
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**
**ВЫПУСКНИКОВ 2023 ГОДА**

**по специальности**: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**Квалификация:**
Техник по компьютерным системам

**Форма обучения:**
Очная

**Срок получения образования:**
3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
2 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования

Тюмень 2022

ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
«Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»
Протокол № 3 от «02» ноября 2022г.
Председатель ПЦК
_____Н.Д.Градусова
(подпись)

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Разработчики:
Градусова Наталья Дмитриевна,
Гарбар Ксения Михайловна,
ИсказиевАйжан Мурзагалиевна а,
Шевченко Олеся Владимировна,
Щедрина Елена Геннадьевна,
Вохменина Елена Феликсовна,
Ялина Янина Викторовна,
Гладкова Татьяна Леонидовна.

# I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (очной формы обучения) разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 №29200); Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (Приказ № 362 от 25.05.2022г..); Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (в ред. распоряжения Минпросвещения России от 01.04.2020 № Р-36); письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 7 сентября 2022г. № 05-1566 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА в 2023 году»; письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 19 октября 2022г. № 05-1813 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году»; письмом Минобрнауки РФ от 20.07.2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты дипломной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»; Уставом и локальными правовыми актами колледжа.

Используемые сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ООП – основная образовательная программа;

ПМ – профессиональный модуль;

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

ВД – вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ООП соответствующим требованиям ФГОС.

Программа ГИА является частью ООП в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности:

1. Проектирование цифровых устройств.

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## II. ФОРМА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломной работы и государственного экзамена (демонстрационный экзамен по комплекту оценочной документации 1.1 по компетенции Фронтенд-Разработчик), размещенному в Единой системе актуальных требований (ЕСАТ) по адресу https://cdn.dp.worldskills.ru/esatk-prod/public_files/9e144eb4-4d6c-49b8-a2ab-e6aebcb14c2a-8d87af91f01c37432a46e00d12917e639273ed491aa0d46cbcbae99a27c32ce8.pdf (приложение 1).

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

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ (приложение 2) определяется образовательной организацией. Тематика дипломных работ после рассмотрения предметно-цикловой комиссией согласовывается с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы:

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.

ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Этапы и сроки выполнения дипломной работы определены графиком (Приложение 3).

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на сайте https://esat.worldskills.ru/archive в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Сроки проведения ГИА утверждаются директором и доводятся до сведения выпускников, членов ГЭК, преподавателей не позднее, чем за месяц до их начала.

Объем времени на подготовку и проведение итоговых аттестационных испытаний составляет 6 недель, включая подготовку и защиту дипломной работы и проведение ДЭ,

которые проводятся в соответствии с учебным планом с 18 мая 2023 года по 28 июня 2023 года.

## III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

Формирование состава экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА по образовательным программам СПО.

ГИА выпускников по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводится ГЭК, которая формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты). Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Департаментом образования и науки Тюменской области.

Заместитель председателя ГЭК назначается из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников.

Экспертная группа создается по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

## IV. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Условия подготовки и проведения ГИА

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки специалистов среднего звена. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора колледжа.

В ГЭК выпускник предоставляет следующие материалы и документы:

– Задание на дипломную работу.

– Сшитая дипломная работа.
– Графическая часть (чертежи).
– Отзыв руководителя на дипломную работу.
– Рецензия на дипломную работу.

**4.2. Необходимые материалы для выполнения дипломной работы**

Для выполнения дипломной работы выпускнику выдается задание, разработанное руководителем дипломной работы по утвержденной теме. Задание на дипломную работу рассматривается предметно-цикловой комиссией, подписывается председателем предметно-цикловой комиссии, и утверждается заместителем директора по УПР.

Выдача обучающемуся задания на дипломную работу должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления. На оборотной стороне задания на дипломную работу отражается календарный план работы над дипломной работой, составленный выпускником и утвержденный руководителем, где предусмотрены сроки выполнения всех отдельных частей дипломной работы.

Методические указания по выполнению дипломной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разрабатываются преподавателями, реализующими ПМ по данной специальности, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УПР.

При выполнении дипломной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы рекомендуется использовать учебную и справочную литературу (Приложение 4).

**4.3. Порядок предоставления дипломной работы**

Перед защитой дипломной работы выпускающая предметно-цикловая комиссия проводит предварительную защиту дипломной работы. На предзащиту выпускники обязаны представить предварительный вариант текста дипломной работы.

Предварительная защита проводится не позднее, чем за 2 недели до защиты. Замечания и дополнения к дипломной работе, высказанные на предзащите, обязательно учитываются выпускником до представления работы к защите.

Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанной работы предоставляется руководителю вместе с электронной версией не позднее, чем за 1 неделю до защиты.

При составлении отзыва руководитель особое внимание должен обратить на то, что в нем не следует пересказывать содержание глав работы. Оценка дипломой работы осуществляется по следующим показателям:

– степень самостоятельности выпускника при выполнении дипломной работы, степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;
– полноту выполнения задания;
– достоинства и недостатки работы;
– умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломной работы;
– понимание выпускником методологического инструментария, используемого им при решении задач дипломной работы, обоснованность использованных методов исследования и методик;
– умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать теоретические и практические выводы;
– квалифицированность и грамотность изложения материала;
– наличие ссылок в тексте работы, полноту использования источников;
– исследовательский или учебный характер теоретической части работы;
– взаимосвязь теоретической части работы с практической;

– умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своей работы и давать им оценку;

– рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных выпускником при выполнении дипломной работы.

Руководитель обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломной работы (Приложение 5).

После просмотра и одобрения дипломной работы руководитель ставит подпись на титульном листе и вместе со своим письменным отзывом представляет на проверку председателю предметно-цикловой комиссии.

Функции нормоконтроля перед допуском дипломной работы к защите обеспечивает педагогические работники, в соответствие с тарификаций.

Заместитель директора по учебно-производственной работе на основании отзыва руководителя и рецензии принимает решение о допуске выпускника к защите, делая соответствующую запись на титульном листе дипломной работы. Если же заместитель директора считает невозможным допустить выпускника к защите дипломной работы, то ставит вопрос для рассмотрения на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии руководителя и выпускника.

Подготовив дипломную работу к защите, выпускник готовит выступление (доклад), наглядную информацию – схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал – для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам ГЭК.

**4.4. Рецензирование дипломной работы**

Дипломная работа подлежит обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование дипломной работы проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломной работы.

Рецензенты дипломной работы определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии дипломной работы заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций (Приложение 6). Оценки дипломной работы осуществляется по следующим показателям:

– актуальность тематики работы;
– соответствие дипломной работы заявленной теме и заданию;
– корректность постановки цели и задач работы;
– полнота обзора научной литературы;
– знание и использование основных понятий и терминов;
– умение применять теоретические знания для решения практических задач;
– способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи;
– ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала;
– обоснованность выводов и предложений;
– качество оформления работы (общий уровень грамотности, язык и стиль
– изложения, оформление работы соответствует стандартам);
– практическая ценность принятых в работе решений;
– список использованных источников: количество, наличие современных изданий,
– оформление в соответствии с требованиями стандарта.

Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за 2 дня до защиты работы. Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Рецензия на дипломную работу заверяется печатью (штампом) организации при наличии.

Дипломная работа, отзыв руководителя и рецензия передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломной работы.

**4.5. Порядок защиты дипломной работы**

На заседание ГЭК предоставляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности.
- Приказ директора о проведении государственной итоговой аттестации.
- График проведения государственной итоговой аттестации.
- Приказ Департамента образования и науки Тюменской области о назначении председателей государственной экзаменационной комиссии.
- Приказ директора о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.
- Приказ директора об утверждении тем дипломной работы.
- Приказ директора о закреплении тем дипломных работ за обучающимися выпускной группы.
- Программа государственной итоговой аттестации.
- Перечень тем дипломных работ, утвержденный на заседании цикловой комиссии и согласованный с работодателем.
- Дипломные работы.
- Журналы теоретического обучения за весь период обучения.
- Протоколы экзаменов квалификационных.
- Экзаменационные, зачётные ведомости и экзаменационно-зачетные ведомости.
- Сводная ведомость итоговых оценок.
- Аттестационные листы, характеристики, дневники по производственной практике, отчеты по производственной практике.
- Зачетные книжки выпускников.
- Бланк протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит выпускников с порядком проведения защиты.

При защите дипломной работы, на доклад отводится 10-15 минут. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание дипломной работы, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. Выпускник должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы.

Члены ГЭК могут задать вопросы выпускнику, относящиеся к содержанию работы.

При оценке защиты дипломной работы, учитываются:

−актуальность темы дипломной работы;

−качество и оформление дипломной работы, грамотность составления пояснительной записки, выводов;

−содержание доклада и ответов на вопросы.

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании 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 председательствующего на заседании ГЭК является решающим. На заседании могут присутствовать руководители дипломной работы, рецензенты, а также студенты выпускных групп.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателемГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится вархиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

**4.6. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты 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.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении

соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения порядка проведения ГИА.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

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 ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

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

**4.7. Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы №1.

Таблица №1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

| Отметка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---|---|---|---|---|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00%-19,99% | 20,00%-39,99% | 40,00%-69,99% | 70,00%-100,00% |

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Итоговая оценка за ГИА определяется как среднее арифметическое оценок за ДЭ и защиту дипломной работы.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по

заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве 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.

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 образовательной организацией 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.

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

**4.8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

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).

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, центре проведения экзамена 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 аудитории, 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).

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).

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.

## V. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными

представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, 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.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГНА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего

рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

# II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 1.1-2023-2025

## 2.1. Паспорт комплекта оценочной документации 1.1-2023-2025

Настоящий комплект оценочной документации (далее - КОД) предназначен для его использования при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена.

В настоящем разделе описаны основные характеристики КОД, условия планирования, проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена.

Сведения о возможных вариантах применения КОД при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования, источниках формирования содержания КОД представлена в таблице 2.1.1 настоящего раздела.

Таблица 2.1.1 - Сведения о применении КОД

<table>
<tr><th>Номер компетенции</th><th colspan="2">Название компетенции</th></tr>
<tr><td>V26</td><td colspan="2">Фронтенд-Разработчик</td></tr>
<tr><th>Код профессии/ специальности</th><th colspan="2">Наименование профессии/ специальности</th></tr>
<tr><td>09.02.07</td><td colspan="2">Информационные системы и программирование</td></tr>
<tr><th colspan="3">Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО)</th></tr>
<tr><th>Код профессии (специальности) СПО</th><th>Наименование профессии (специальности) СПО</th><th>Реквизиты акта об утверждении ФГОС СПО</th></tr>
<tr><td>09.02.07</td><td>Информационные системы и программирование</td><td>Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2017 года № 1547</td></tr>
</table>

Основные характеристики КОД представлены в таблице 2.1.2 настоящего раздела.

Таблица 2.1.2 - Основные характеристики КОД

| № п/п | Наименование | Информация о разработанном КОД |
|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** |
| 1. | Кодировка КОД (цифровое, буквенное обозначение КОД) | КОД 1.1-2023-2025 |
| 2. | Продолжительность действия КОД | 3 года |
| 3. | Дата начала действия КОД | 01.01.2023 |
| 4. | Дата окончания действия КОД | 31.12.2025 |
| 5. | Продолжительность экзамена (в днях) | однодневный |
| 6. | Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки | 48,50 |
| 7. | Длительность выполнения экзаменационного задания | 7:00 |
| 8. | КОД разработан на основе | Типовое экзаменационное задание |
| 9. | КОД применим для проведения экзамена в рамках процедуры Независимой оценки квалификации (НОК) | нет |
| 10. | Формат проведения ДЭ | Х |
| 11. | КОД применим для проведения экзамена в очном формате (участники и эксперты работают на центре проведения экзамена) | да |
| 12. | КОД применим для проведения экзамена в дистанционном формате (участники и эксперты работают удаленно) | нет |
| 13. | КОД применим для проведения экзамена в распределенном формате (либо участники, либо эксперты работают удаленно) | да |
| 14. | Условия проведения экзамена при распределенном формате | Участники находятся в ЦПДЭ, эксперты работают удаленно |
| 15. | Форма участия (индивидуальная, парная, групповая) | Индивидуальная |

| | | |
|---|---|---|
| 16. | Количество человек в группе,<br>(т.е. задание ДЭ выполняется индивидуально или в группе/ команде из нескольких экзаменуемых) | 1,00 |
| 17. | Организация работы при невозможности разбить экзаменуемых на указанное в п. 16 количество человек в группе | Не предусмотрено |
| 18. | Минимальное количество линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции | 3 |
| 19. | Наличие автоматизированной оценки результатов заданий экзамена | нет |
| 20. | Краткое описание условий автоматизации результатов заданий экзамена | |

## 2.2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции (WorldSkills Standards Specifications (WSSS)

Перечень знаний и умений, проверяемых во время демонстрационного экзамена с использованием настоящего комплекта оценочной документации представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Перечень знаний и умений, проверяемых во время демонстрационного экзамена

| № п/п | Номер раздела WSSS | Наименование раздела WSSS | Содержание раздела WSSS: Описание знаний и умений | Важность раздела WSSS (%) |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | 2 | Работа с графическим макето | Специалист должен знать и понимать:<br>• Форматы графических файлов, видео и аудио-файлов, используемых в веб, области использования различных форматов<br>• Особенности формата SVG<br>• Понятия модульная сетка и правила работы с модульными сетками<br>• Принципы работы с интерфейсом редактора Figma<br>• Правила организации графических макетов веб-страниц<br>• Сервисы коллекций шрифтов, иконок (иконочных шрифтов) и т.д., сервисы обработки изображений и шрифтов.<br>Специалист должен уметь:<br>• Анализировать графический макет интерфейса сайта, представленный в редакторе Figma;<br>• Использовать ресурсы (данные графического макета) для решения задач вёрстки<br>• Осуществлять поиск шрифтов и иконок (иконочных шрифтов) и других элементов веб-страницы<br>• Оптимизировать графику и шрифту для веб-страниц | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | 3 | Проектирование | Специалист должен знать и понимать:<br>• Структуру веб-страниц и веб-интерфейсов, виды современных элементов интерфейса и их назначение<br>• Принципы построения веб-приложений, методы организации взаимодействия серверной и клиентской сторон<br>• Объектно-ориентированный подход к проектированию клиентских веб-приложений<br>• Структуры хранения данных<br>Специалист должен уметь:<br>• Проектировать структуры проекта в целом и страниц в частности в соответствии с техническим заданием<br>• Определять перечень элементов веб-интерфейсов, необходимых для решения задачи<br>• Разделять приложения на модули, проектировать компоненты<br>• Проектировать структуры хранения данных и использовать структуры данных | 5,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | 4 | Верстка | Специалист должен знать и понимать:<br>• World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS<br>• Основные теги для формирования структуры и контента веб-страницы<br>• CSS правила и селекторы для оформления структуры и контента веб-страниц<br>• Псевдоклассы и псевдоэлементы в CSS,<br>CSS-функции, CSS-фильтры, CSS-трансформации и анимации;<br>• Понятия кодстайл и методологию BEM (Block Element Modification)<br>• Требования к вёрстке для обеспечения Search Engine Optimization<br>• Способы построения модульных сеток (Flexbox и Grid)<br>• Правила вёрстки для обеспечения доступности веб-страниц<br>• Особенности отображения элементов веб-страницы в различных браузерах и принципы кроссбраузерности<br>• Особенности отображения веб-страницы и требования к элементам веб-страниц на устройствах разного размера<br>• Современные элементы пользовательских форм и способы взаимодействия пользователя с ними<br>Специалист должен уметь:<br>• Верстать веб-страниц и шаблоны сайтов с учетом требований доступности в соответствии с текущим стандартом W3C и Search Engine Optimization<br>• Проводить поиск, собор и анализ информации, а также осуществлять интерпретацию спецификаций веб-стандартов и другой технической документации<br>• Соблюдать правила кодстайла для HTML и CSS кода<br>• Использовать методологии BEM (Block Element Modification) для веб-вёрстки<br>• Верстать веб-страницы, соответствующие графическим макетам | 19,50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | • Создавать кросс-браузерные веб-сайт и веб-приложения с помощью гендерных префиксов, полифилов, autopprefixer и т.д.<br>• Выбирать оптимальные типы элементов веб-интерфейсов, устанавливать требуемые атрибуты в соответствии с задачей<br>• Обеспечивать доступность веб-интрефейсов (использовать accessibility теги и атрибуты)<br>• Добавлять интерактивность элементам страницы (ссылкам, кнопкам и т.д.)<br>• Создание двумерные трансформации, переходы, анимаций<br>• Создавать модульные сетки сайта на основе flexbox и/или grid<br>• Разрабатывать медиа-запросы для создания адаптивных сайтов | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 5 | Программирование | Специалист должен знать и понимать:<br>• Синтаксис и семантику языка программирования JavaScript, принципы построения грамотного и структурированного кода<br>• Стандарт ECMAScript;<br>• Принципы функционального программирования (функции, замыкания, функции-конструкторы, стрелочные функции и т.д.)<br>• Особенности объектно-ориентированного программирования на языке JavaScript<br>• Правила работы с объектной моделью документа (DOM)<br>• События и методы обработки событий<br>• Принципы асинхронной разработки<br>• Протокол HTTP, методы HTTP-запросов<br>• Формат JSON<br>• Принципы создания модулей на JavaScript<br>• Методики организации программного кода для повышения эффективности работы над проектом и читаемости кода, кодстайл<br>Специалист должен уметь:<br>• Создавать и модифицировать JS-скриптов<br>• Проводить поиск, собор и анализ информации, а также осуществлять интерпретацию спецификаций веб-стандартов, ECMAScript и другой технической документации<br>• Создавать читаемый код в соответствии с кодстайлом и документировать его<br>• Работать с браузерными API<br>• Работать с объектной моделью документа (DOM)<br>• Осуществлять обработку событий (пользовательский, браузерных и др.)<br>• Обрабатывать и хранить данные, в том числе с помощью формата JSON и локальных хранилищ<br>• Создавать и использовать пользовательские функции при разработке модулей<br>• Осуществлять отладку JS-скриптов и использование для этого | 12,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | инструменты отладки кода<br>• Писать JS- код на объектно-ориентированном уровне<br>• Создавать модули и компоненты для многократного использования<br>•Разрабатывать клиентские веб-приложения для возможности использования их в различных областях деятельности | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | 6 | Контроль качества и управление изменениями | Специалист должен знать и понимать:<br>• Структуру и содержания файла README<br>• Инструменты проверки и отладки HTML, CSS и JS кода<br>• Приемы работы с расширением Pixel Perfect или аналогами<br>• Сервисы и инструменты для проверки орфографии и валидности кодов, инструменты настройки единого оформления кода<br>• Сценарии тестирования сайта и приложения на удобство использования, функционального тестирования, тестирования кроссбраузерности, тестирования доступности, тестирования адаптивности<br>Специалист должен уметь:<br>• Создавать описание проекта в виде текстового файла README<br>• Проверять корректность кодов верстки и программных кодов с помощью инструментов разработчика и исправлять ошибки<br>• Проводить оптимизацию веб-страниц и пользоваться инструментами проверки производительности веб-страниц<br>• Сопоставлять и анализировать результаты реализации проекта на соответствие ожиданиям и требованиям заказчика<br>• Проводить тестирование веб-страниц, email-писем приложений, шаблонов и компонентов на удобство использования, кроссбраузерность, доступность и адаптивность, проводить функциональное тестирование | 2,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. | 7 | Программные продукты и инструментальные средства | Специалист должен знать и понимать:<br>• Программное обеспечение, необходимое для получения требуемых результатов;<br>• Преимущества использования современных средств разработки;<br>• Назначение и правила использования препроцессоров и постпроцессоров CSS, шаблонизаторов HTML<br>• Программную платформу Node.js<br>• Инструменты сборки и автоматизации (Gulp, Webpack)<br>• Возможности и правила использования открытых плагинов, библиотек и фреймворков для разработки веб-страниц, email-писем и клиентских приложений,<br>• Методы работы с внешними API (Application Programming Interfaces)<br>Специалист должен уметь:<br>• Использовать редакторы кода, инструменты разработчика в браузерах, программные среды, инструменты сборки и автоматизации.<br>• Осуществлять сборку проекта<br>• Использовать препроцессоры для разработки CSS-кода<br>• Применять открытые плагины, библиотеки и фреймворки;<br>• Использовать сервисы для проверки орфографии и валидации, сервисы для создания и тестирования рассылок<br>• Использовать внешних API | 7,00 |

**2.3. Соответствие применяемых в рамках демонстрационного экзамена элементов ФГОС СПО (видов профессиональной деятельности, профессиональных компетенций, знаний, умений, практических навыков) содержанию WSSS**

Информация о соответствие применяемых в рамках демонстрационного экзамена элементов ФГОС СПО (видов профессиональной деятельности, профессиональных компетенций, знаний, умений, практических навыков) содержанию WSSS представлена в приложении «Таблица соответствия компетенции WSR, ФГОС СПО и Профстандарта» к настоящим оценочным материалам.

Дополнительно в приложении «Таблица соответствия компетенции WSR, ФГОС СПО и Профстандарта» к настоящим оценочным материалам содержится информация о соответствии содержания элементов ФГОС СПО, WSSS профессиональным стандартам (квалификациям) и информацияо применимости КОД в рамках независимой оценки квалификаций (НОК).

## 2.4. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке

Соотношение количества экспертов в зависимости от количества экзаменуемых и количества рабочих мест представлено в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Расчет количества экспертов в зависимости от количества рабочих мест и экзаменуемых

| Количество постов-рабочих мест на экзаменационной площадке | Количество участников на одно пост-рабочее место на одной экзаменационной площадке (по умолчанию 1 участник) | Максимальное количество участников в одной экзаменационной группе одной экзаменационной площадки | Количество экспертов на одну экзаменационную группу одной экзаменационной площадки |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 1 | 4 | 3 |
| 5 | 1 | 5 | 3 |
| 6 | 1 | 6 | 3 |
| 7 | 1 | 7 | 3 |
| 8 | 1 | 8 | 3 |
| 9 | 1 | 9 | 3 |
| 10 | 1 | 10 | 3 |
| 11 | 1 | 11 | 3 |
| 12 | 1 | 12 | 3 |
| 13 | 1 | 13 | 3 |
| 14 | 1 | 14 | 3 |
| 15 | 1 | 15 | 3 |
| 16 | 1 | 16 | 4 |
| 17 | 1 | 17 | 4 |
| 18 | 1 | 18 | 4 |
| 19 | 1 | 19 | 4 |
| 20 | 1 | 20 | 4 |
| 21 | 1 | 21 | 6 |
| 22 | 1 | 22 | 6 |
| 23 | 1 | 23 | 6 |
| 24 | 1 | 24 | 6 |
| 25 | 1 | 25 | 6 |

## 2.5. Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена рекомендуемая схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале, представленная в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - Таблица перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

| **Оценка** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
|---|---|---|---|---|
| **Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)** | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% - 69,99% | 70,00% - 100,00% |

## 2.6. Список оборудования и материалов, запрещенных к использованию экзаменуемыми во время демонстрационного экзамена

Список оборудования и материалов, запрещенных к использованию экзаменуемыми во время демонстрационного экзамена (при наличии) представлен в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 - Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке

| **№ п/п** | **Наименование запрещенного оборудования** |
|---|---|
| **1** | **2** |
| 1. | Дополнительное программное обеспечение; |
| 2. | Любые портативные устройства связи, такие как мобильные телефоны, планшет или смарт-часы; |
| 3. | Внешние запоминающие устройства (карты памяти, флэш-накопители и т.д.); |
| 4. | Еда |

## 2.7. Детализированная информация о распределении баллов и формате оценки

Детализированная информация о модулях и их длительности представлена в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Модули и их длительность

| № п/п | Модуль задания, где проверяется критерий | Длительность модуля |
|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** |
| **1.** | Вёрстка сайта | 2:00 |
| **2.** | Разработка адаптивного сайта | 1:00:00 |
| **3.** | Разработка клиентских приложений | 4:00:00 |
| **Итог** | - | 7:00:00 |

Детализированная информация о распределении баллов и формате оценки в виде оценочной ведомости представлена в таблице 2.7.2.

Таблица 2.7.2 - Обобщенная оценочная ведомость

| № п/п | Модуль задания, где проверяется критерий | Критерий | Разделы WSSS | Судейские баллы | Объективные баллы | Общие баллы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **1.** | Модуль 1 Вёрстка сайта | Вёрстка сайта | 2,3,4,7 | 3,30 | 10,70 | 14,00 |
| **2.** | Модуль 2 Разработка адаптивного сайта | Разработка адаптивного сайта | 4,6,7 | 2,50 | 7,00 | 9,50 |
| **3.** | Модуль 3 Разработка клиентских приложений | Разработка клиентских приложений | 3,4,5,6,7 | 2,60 | 22,40 | 25,00 |
| **Итог** | - | - | - | 8,40 | 40,10 | 48,50 |

## 2.8. Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена[3]

Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена представлен в виде таблицы 2.8.1.

Таблица 2.8.1 - Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена

| **День** | **Начало мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)** | **Окончание мероприятия (укажите в формате ЧЧ:ММ)** | **Длительность мероприятия (расчет производится автоматически)** | **Мероприятие** | **Действия экспертной группы при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)** | **Действия экзаменуемых при распределенном формате ДЭ (Заполняется при выборе распределенного формата ДЭ)** | **Действия экспертной группы при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)** | **Действия экзаменуемых при дистанционном формате ДЭ (Заполняется при выборе дистанционного формата ДЭ)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |

[3] Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане. Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадкене превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подготовительный день | 9:00:00 | 9:30 | 0:30:00 | Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена | 1. Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена (далее ДЭ).<br>2. Работа в системе по проверке правильности внесенных данных.<br>3. Генерирование первичного протокола о блокировке схемы оценки из системы. | к работе не привлекаются | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подготовительный день | 9:30:00 | 10:00:00 | 0:30:00 | Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности | 1. Проверка оборудования и подключений Техническим экспертом / IT экспертом<br>2. Проведение регистрации главным экспертом линейных экспертов ДЭ на выбранном электронном ресурсе:<br>2.1. Тестирование экспертной группой работоспособности выбранных электронных ресурсов<br>2.2. Заполнение и загрузка документации экспертной группой<br>3. Оповещение | к работе не привлекаются | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | главного эксперта о завершении и результатах проверки<br>4. Подтверждение Главным экспертом готовности<br>5. Проверка главным экспертом совместно с техническим администратором площадки готовность мест линейных экспертов к оценочной деятельности согласно инфраструктурному листу<br>6. Составление главным экспертом протокола о готовности | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | мест экспертов к ДЭ | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подготовительный день | 10:00:00 | 10:30:00 | 0:30:00 | Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении | 1. Распределение главным экспертом обязанностей и судейских ролей по проведению ДЭ между членами Экспертной группы с помощью ресурсов дистанционного взаимодействия<br>1.1. Способ подписания: ПО для совместной удаленной работы с документами<br>12.2. Используемые ресурсы: облачные хранилища или возможности | к работе не привлекаются | | |

Приложение 2

Тематика дипломных работ
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

| № п/п | Наименование тем дипломной работы | Наименование профессиональных модулей |
|---|---|---|
| 1. | Анализ и модернизация локальной ВС, разработка плана повышения производительности сети. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 2. | Анализ и оценка RISC систем на базе различных архитектур. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 3. | Анализ и оценка дисциплин обслуживания требований (запросов) с учетом их приоритетов в системах обработки данных. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 4. | Анализ и оценка различных способов динамического распределения памяти в ЭВМ и вычислительных системах (ВС). | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 5. | Анализ и оценка различных структур систем взаимодействия человека и ЭВМ. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 6. | Анализ и оценка систем адресации данных в современных ЭВМ. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 7. | Анализ и оценка эффективности различных мультипрограммных режимов работы ЭВМ. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 8. | Аудит безопасности локально вычислительной сети и | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств. |

| | | |
|---|---|---|
| | сетевой инфраструктуры предприятия | ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 9. | Внедрение информационной системы защиты персональных данных (на примере предприятия) | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 10. | Внедрение на предприятие сервера локальной сети. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 11. | Выбор технического оборудования и программного обеспечения для решения конкретной задачи по организации доступа в Интернет на примере предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 12. | Диагностика неисправностей и контроль технического состояния средств (наименование аппаратно-программных средств вычислительной техники или компьютерной сети). | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 13. | Диагностика неисправностей и ремонт видеокарты | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 14. | Комплектование, конфигурирование и настройка средств (наименование аппаратно-программных средств вычислительной техники или компьютерной сети). | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 15. | Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 16. | Методы и средства удаленного доступа | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 17. | Модернизация системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации на предприятии | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 18. | Настройка и внедрение системы удаленного мониторинга состояния аппаратно- программной среды | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 19. | Настройка ОС Xubuntu в качестве маршрутизатора и точки доступа Wi-Fi. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 20. | Настройка реестра операционной системы Win 10 для работы системы в однопользовательском режиме. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 21. | Организация доступа в Интернет по сетям кабельного телевидения на примере предприятия. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 22. | Обеспечение безопасности персональных данных при передаче по каналам связи для предприятия (наименование предприятия) | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 23. | Обслуживание и работы по устранению неполадок локальной сети предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 24. | Организация корпоративной компьютерной сети в предприятии | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |

| | | |
|---|---|---|
| 25. | Организация технического обслуживания и ремонта офисного оборудования на примере ГАПОУ ТО ТКПСТ. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 26. | Построение и организация беспроводной сети Wi-Fi на примере предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 27. | Проект прокладки сети в административном здании | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 28. | Проект создания системы видеонаблюдения в организаци | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 29. | Проектирование и настройка защищенного удаленного доступа к сети организации | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 30. | Проектирование локальной вычислительной сети центра информационных технологий | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 31. | Проектирование системы безопасности локальной вычислительной сети на предприятии | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 32. | Разработка GPS приемника. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 33. | Разработка и конфигурация технического оснащения системы видео конференции | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 34. | Разработка и модификация методов защиты информации программными средствами | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 35. | Разработка индикатора уровня звука. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 36. | Разработка комплекса мероприятий по обеспечению информационной безопасности компьютерной сети предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 37. | Разработка методики диагностики домашних компьютерных сетей. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 38. | Разработка методики внедрения и обслуживания различных программных технологий | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 39. | Разработка методики тестирования различных аппаратных средств. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 40. | Разработка проекта локальной вычислительной сети в здании «организация». | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 41. | Разработка проекта по модернизации аппаратных средств вычислительной техники | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 42. | Разработка проекта создания мультимедийного класса. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 43. | Разработка проекта оптоволоконной линии передачи данных на предприятии | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 44. | Разработка проекта по модернизации аппаратных средств вычислительной техники на примере предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 45. | Разработка проекта по обслуживанию и ремонту компьютерных узлов на примере предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 46. | Разработка простого зарядного устройства. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 47. | Разработка системы бесконтактной идентификации для предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 48. | Разработка системы защиты информации в локальной вычислительной сети | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 49. | Разработка системы защиты информации в локальной вычислительной сети | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 50. | Разработка системы передачи коротких сообщений внутри корпоративной сети предприятия. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |

| | | |
|---|---|---|
| 51. | Разработка средств обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 52. | Разработка тестера блока питания ПК. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 53. | Разработка технологической карты и платы поиска неисправности материнской платы. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 54. | Разработка универсального справочника по работе с оргтехникой. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 55. | Разработка цифрового термометра. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 56. | Реализация удалённого управления и программы для удалённой настройки ВС. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 57. | Синтез и исследование тригерров. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 58. | Создание виртуальной машины VirtualBox с Windows 10. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 59. | Создание виртуальной машины VirtualBox с Windows 8.1. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 60. | Сопровождение и администрирование информационной системы предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 61. | Сравнительный анализ и оценка организации системы прерываний в ЭВМ. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 62. | Техническое обслуживание и ремонт видеокарты | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 63. | Техническое обслуживание и ремонт видеопроекторов. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 64. | Техническое обслуживание и ремонт ноутбуков. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 65. | Технология использования конференц-связи в компьютерных сетях на примере предприятия | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 66. | Технологический процесс диагностики, ремонта и обслуживания устройства (наименование электронного устройства, микропроцессорной или телекоммуникационной системы, измерительного оборудования, сети передачи данных) | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 67. | Удаленное обслуживание компьютерных систем (ПК и периферийного оборудования). | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| | Удаленное обслуживание компьютерных систем персонального компьютера | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования |
| 68. | Установка, адаптация и сопровождение программного обеспечения (наименование программного обеспечения). | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 69. | Характеристика аппаратных средств компьютерных сетей и перспективы их развития. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 70. | Энергозащитные комплексы информационных систем. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 71. | Модернизация системы защиты персональных данных на предприятии | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 72. | Техническое обслуживание, диагностика и ремонт комплектующих системного блока. | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 73. | Разработка умного цифрового термометра | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 74. | Разработка умной домашней метеостанции с Wi-Fi\GSM | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 75. | Техническое обслуживание и ремонт ПК | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |

| | | |
|---|---|---|
| 76. | Исследование причин неисправностей периферийного оборудования (наименование периферийного оборудования) | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 77. | Особенности проявления и диагностика неисправностей жесткого диска | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 78. | Эффективность функционирования компьютерных сетей и пути ее повышения | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 79. | Оборудование рабочего места специалиста по ремонту компьютеров | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 80. | Разработка схемы технического обслуживания (ремонта) периферийного устройства | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |
| 81. | Разработка схемы системотехнического обслуживания (ремонта) компьютерной системы | ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.<br>ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.<br>ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. |

Приложение 3

График выполнения дипломной работы

| № п/п | Этапы выполнения дипломной работы | Срок выполнения | Ответственный |
|---|---|---|---|
| 1. | Выбор темы дипломной работы | Не позднее, чем за 1 месяц до выхода выпускников на преддипломную практику до 20.03.2023 г. | Руководитель дипломной работы, выпускники, куратор группы |
| 2. | Выдача задания на дипломную работы | Не позднее, чем за 2 недели до выхода выпускников на преддипломную практику до 06.04.2023 г. | Руководитель дипломной работы, выпускники, куратор группы |
| 3. | Составление плана дипломной работы, согласование его с руководителем | Не позднее, чем за 1 неделю до выхода выпускников на преддипломную практику до 13.04.2023 г. | Руководитель дипломной работы, выпускники |
| 4. | Консультации по выполнению и подготовке к защите дипломной работы | 8 недель (с 20.04.2023 г. по 14.06.2023 г.) | Руководитель дипломной работы, выпускники |
| 5. | Выполнение дипломной работы | 4 недели (с 18.05.2023 г. по 14.06.2023 г.) | Руководитель дипломной работы, выпускники |
| 6. | Составление письменного отзыва, проведение нормоконтроля | Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 08.06.2023 г. | Педагогические работники согласно тарификации |
| 7. | Написание рецензии | Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 08.06.2023 г. | Рецензенты |
| 8. | Допуск к защите дипломной работы | Не позднее чем за 1-2 дня до защиты до 14.06.2023 г. | Заместитель директора по УПР |
| 9. | Защита дипломной работы | с 15.06.2023 г. по 28.06.2023 г. | Руководитель дипломной работы, выпускники |

Приложение 4

Информационное обеспечение дипломных работ
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Основные источники:

1. Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104714-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002587

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442490

3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442491

4. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107848-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1025253

5. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/457219

Дополнительные источники:

1. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/457218

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://window.edu.ru (дата обращения 07.10.2020)

Приложение 5

Форма отзыва руководителя

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

**ОТЗЫВ**
**о работе выпускника**

_____
*(Фамилия, Имя, Отчество)*

Группа _____
Специальность _____
*(код и наименование специальности)*

Тема _____
_____
_____
*(наименование темы дипломной работы)*

Достоинством (вами) дипломной работы является (ются):
1. _____
_____
_____
2. _____
_____
_____
3. _____
_____
_____

К недостаткам дипломной работы можно отнести:
1. _____
_____
2. _____
_____
3. _____
_____

**Вывод руководителя**
Дипломная работа может (не может) быть допущена к защите и заслуживает оценку_____
*(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)*

Руководитель _____
*Фамилия, Имя, Отчество*

Ученая степень _____
Ученое звание_____
Место работы _____
Должность _____

«__»_____20 г._____
*подпись*

Приложение 6

Форма рецензии

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на дипломную работу**

_____

*(Фамилия, Имя, Отчество)*

Группа _____

Специальность _____

*(код и наименование специальности)*

Тема _____

_____

_____

*(наименование темы дипломной работы)*

Дипломная работа выполнена _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Достоинством (вами) дипломной работы является (ются):

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

К недостаткам дипломной работы можно отнести:

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

**Вывод рецензента**

В целом дипломная работа заслуживает оценку _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент дипломной работы:

_____

_____

_____ _____

_____ МП (подпись) (инициалы, фамилия)

(должность, наименование организации)

_____

(дата)

Приложение 7

Критерии оценки дипломной работы

| Критерии | Показатели оценки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» |
| Актуальность | Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе | Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). | Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем | Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием) |
| Логика работы | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы | Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого | Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы | Содержание и тема работы плохо согласуются между собой |
| Оформление работы | Соблюдены все правила оформления работы | Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок | Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам | Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Сроки | Работа сдана с соблюдением всех сроков | Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня) | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки) | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки) |
| Самостоятельность в работе | После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.<br>Из разговора с выпускником руководитель делает вывод о том, что выпускник достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе | После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы обучающийся не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы | Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Обучающийся 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.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, обучающийся отказывается показать черновики, конспекты |
| Литература | Количество источников более 20. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг | Изучено более десяти источников. Обучающийся ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг | Изучено менее десяти источников. Обучающийся слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг. | Обучающийся совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников |
| Защита работы | Обучающийся уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на | Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные | Обучающийся, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает | Обучающийся совсем не ориентируется в терминологии работы. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). | вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). | неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Обучающийся показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко. | |
| | Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломной работы выполнена качественно и на высоком уровне. | Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения. | Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломной работы, материал излагается не связно, практическая часть дипломной работы выполнена некачественно. | Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломная работа не выполнена. |