

Департамент образования и науки Тюменской области

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

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
Протокол № 2
«09» ноября 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «АСУ-Инжиниринг»
А.Ю. Кречетников
«10» ноября 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГАОУПО «КПОТ»
С.Е. Шпак
«09» ноября 2023г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ 2024 ГОДА**

по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация:
техник

Форма обучения:
Очная

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

Тюмень 2023

ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
Монтаж и эксплуатация электрооборудования
Протокол № 3 от «01» ноября 2023г.

Председатель ПЦК

подпись


А.В. Козлов

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным
стандартом СПО по специальности 15.02.14
Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств
(по отраслям)

Разработчики:

Петрова А.И., заведующий отделением УГС ГАПОУ ТО "ТКПСТ"
Козлов А.В., председатель ПЦК, преподаватель ГАПОУ ТО "ТКПСТ"
Ашихмин А.А., преподаватель ГАПОУ ТО "ТКПСТ"
Омелехин Н.С., преподаватель ГАПОУ ТО "ТКПСТ"
Плесовских В.А., преподаватель ГАПОУ ТО "ТКПСТ"

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (очной формы обучения) разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167); Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 № 311, от 19.01.2023 № 37); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Приказ от 09.12.2016г.№ 1582 (ред. от 01.09.2022); Уставом колледжа. Используемые сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОП – образовательная программа;

ПМ – профессиональный модуль;

СПО – среднее профессиональное образование;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

II. ФОРМА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня по комплекту оценочной документации КОД 15.02.14-1-2024 (Приложение 1) и защиты дипломного проекта.

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.

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

Тематика дипломных проектов (Приложение 2) определяется образовательной организацией. Тематика дипломных проектов после рассмотрения предметно-цикловой комиссией согласовывается с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям):

- ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации;
- ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации;
- ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

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

Этапы и сроки выполнения дипломного проекта 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 официальном сайте <https://bom.firpo.ru/Public> в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "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 дипломного проекта и проведение ДЭ, которые проводятся в соответствии с учебным планом с 17 мая 2024 года по 27 июня 2024 года.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

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

ГИА выпускников по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств (по отраслям) 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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

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 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Условия подготовки и проведения ГИА

К ГИА допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший 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 дипломный проект.
- Сшитый дипломный проект.
- Графическая часть (чертежи).
- Отзыв руководителя на дипломный проект.
- Рецензия на дипломный проект.

4.2. Необходимые материалы для выполнения дипломного проекта

Для выполнения дипломного проекта выпускнику выдается задание на дипломный проект, разработанное руководителем дипломного проекта по утвержденной теме. Задание на дипломный

проект рассматривается предметно-цикловой комиссией, подписывается председателем предметно-цикловой комиссии, и утверждается заместителем директора по УПР.

Выдача выпускнику задания на дипломный проект должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем проекта, принцип разработки и оформления.

Методические указания по выполнению дипломного проекта по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов разрабатываются преподавателями, реализующими ПМ по данной специальности, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по УПР.

При выполнении дипломного проекта по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) рекомендуется использовать учебную и справочную литературу (Приложение 4).

4.3. 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, прочесть 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.

4.4. Порядок предоставления дипломного проекта

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

Предварительная защита проводится не позднее, чем за 2 недели до защиты. Замечания и дополнения к дипломному проекту, высказанные на предзащите, обязательно учитываются выпускниками до представления проекта к защите.

Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанного проекта 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 проекта. Оценка дипломного проекта осуществляется по следующим показателям:

- степень самостоятельности выпускника при выполнении дипломного проекта, степень личного творчества и инициативы, а также уровень его ответственности;
- полноту выполнения задания;
- достоинства и недостатки проекта;
- умение выявлять и решать проблемы в процессе выполнения дипломного проекта;
- понимание выпускником методологического инструментария, используемого им при решении задач дипломного проекта, 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 проекта, полноту использования источников;
- исследовательский или учебный характер теоретической части проекта;
- взаимосвязь теоретической части проекта с практической;
- умение излагать в заключении теоретические и практические результаты своего проекта и давать им оценку;
- рекомендации по внедрению или опубликованию результатов, полученных выпускником при выполнении дипломного проекта.

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

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

Функции нормоконтроля перед допуском дипломного проекта к защите обеспечивает председатель предметно-цикловой комиссии.

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 дипломного проекта. Если же заместитель директора считает невозможным допустить выпускника к защите дипломного проекта, то ставит вопрос для рассмотрения на заседании предметно-цикловой комиссии в присутствии руководителя и выпускника.

Подготовив дипломный проект 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.

4.5. Рецензирование дипломного проекта

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию.

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

Рецензенты дипломных проектов определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

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

- актуальность тематики проекта;
- соответствие дипломного проекта заявленной теме и заданию;
- корректность постановки цели и задач проекта;
- 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 проекта (общий уровень грамотности, язык и стиль изложения, оформление проекта соответствует стандартам);
- практическая ценность принятых в проекте 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 проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Рецензия на дипломный проект заверяется печатью (штампом) организации при наличии.

Дипломный проект, отзыв руководителя и рецензия передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломного проекта.

4.6. Порядок защиты дипломного проекта

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 дипломных проектов.
- Приказ директора о закреплении тем дипломных проектов за выпускниками выпускной группы.
- Программа государственной итоговой аттестации.
- Дипломные проекты.
- Журналы теоретического обучения за весь период обучения.
- 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 дипломного проекта на доклад отводится 10-15 минут. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание дипломного проекта, а затем осветить основные результаты проекта, сделанные выводы и предложения. Выпускник должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию проекта, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения проекта.

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

При оценке защиты дипломного проекта учитываются:

- актуальность темы дипломного проекта;
- качество и оформление дипломного проекта, грамотность составления пояснительной записки, выводов;
- содержание доклада и ответов на вопросы.

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях 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 дипломных проектов, рецензенты, а также выпускники.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

4.7. 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 ознакомливает 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.

4.8 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. Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта оцениваются отдельной оценкой и в приложении к диплому указываются отдельными строками.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 80-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%

Количество баллов, полученных при сдаче демонстрационного экзамена	0,00% - 15,99%	16,00% - 31,99%	32,00% - 55,99%	56,00% - 80,00%
--	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

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 дипломного проекта.

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.

V. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА 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 колледжа не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора колледжа 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, 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 государственной экзаменационной комиссии, 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.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит 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 колледжем, 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 дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, 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.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1582.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.02.14-1-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

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

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

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

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

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

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

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 00 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

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

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД¹		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК: Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	Умение: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы
		Умение: читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений
		Умение: подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания
	ПК: Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	Умение: выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией
	ПК: Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	Умение: проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности

¹ Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ²	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК: Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	Умение: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы	■	■	■
		Умение: читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений	■	■	■
		Умение: подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания	■	■	■
	ПК: Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	Умение: выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией	■	■	■
	ПК: Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	Умение: проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности	■	■	■

² Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

Осуществлять разработку и компьютерного моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК: Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Умение: анализировать технические проекты и другую техническую документацию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации		■	■
		Навык: анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания		■	■
	ПК: Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	Навык: разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания			■
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	ПК: Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	Умение: осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам			■
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					■

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

Таблица № 5

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

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

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	14,00
		Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	6,00
		Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	6,00
ИТОГО			26,00

³ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	14,00
		Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	6,00
		Проведение испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	6,00
2	Осуществлять разработку и компьютерного моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	24,00
ИТОГО			50,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

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

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	14,00
		Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	6,00
		Проведение испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	6,00
2	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	24,00
3	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	25,00
4	Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	5,00
ИТОГО			80,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

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

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
1	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	14,00
		Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	6,00
		Проведение испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	6,00
2	Осуществлять разработку и компьютерного моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	24,00
3	Осуществлять разработку и компьютерного моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	25,00
4	Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической	5,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

	документации для выявления возможных отклонений	
	ИТОГО (инвариантная часть)	80,00
	ВСЕГО (вариативная часть)⁷	20,00
	ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)	100,00

⁷ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

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

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

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

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 5		
Количество зон застройки площадки: 3		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	Б	ГИА/ДЭ ПУ

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Источник воздуха	Устройство для подачи воздуха на датчик (компрессор)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Шкаф КИП	Монтажный для защиты КИП	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Датчик давления/дифференциального давления с монтажным блоком в зависимости от типа и исполнения датчика и кабелем и источником питания (от 12 до 42 Вольт).	Датчики давления/дифференциального давления, предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности и обеспечивают измерение абсолютного/избыточного/разности давления в унифицированный токовый выходной сигнал.	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Прибор для измерения выходного сигнала	Прибор позволяющий проводить измерения в диапазоне (4-20 мА)	1	шт	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Компьютер	Системные требования: оперативная память: 6 Gb, разрешение экрана Full HD 1920x1080	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Текстовый редактор	Программа создающая текстовые файлы	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

7	Графический редактор	Современное программное обеспечение автоматизированного проектирования	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Компьютерный тренажер	Программное обеспечение для ведения технологических процессов	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ ПУ
9	Компьютерный стол	На усмотрение организации	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Компьютерный стул	На усмотрение организации	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
11	Набор ключей	32, 27, 22, 13, 10	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Отвертка	Крестовая	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Отвертка	Плоская	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
14	Салфетки	Хлопчатобумажные	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
15	Лента для уплотнения резьбы	Лента Фум	1	шт	5	Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
16	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	1	А, Б	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
17	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования.	1	шт	1	А, Б	ПА,

		Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования					ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
18	Спецодежда	Костюм: куртка летняя, брюки	1	шт	1	А, Б	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
19	Каска	Защитная, пластиковая	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
20	Очки защитные	Открытые, бесцветные	1	шт	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
21	Перчатки	Перчатки хозяйственные с ПВХ покрытием	1	пара	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)	А, Б
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс</u>	А, Б
Интернет:	подключение компьютеров к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	А, Б
Электричество:	<u>220/Вольт</u> подключения к сети	А, Б
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию на всю зону	А, Б

3.4 Требования к составу экспертных групп

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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся- участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3

3.5 Инструкция по технике безопасности

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

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

Инструкция:

При выполнении электромонтажных и пусконаладочных работ готового электрооборудования возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- возможность поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к незащищенным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением;

- возможность получения травматических повреждений при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента, а также при случайном прикосновении к движущимся или вращающимся деталям машин и механизмов;

- возможность возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также в результате воздействия электрической дуги при коротком замыкании.

- возможность получения травматических повреждений при разгерметизации или неисправности сосудов и импульсных линий, находящихся под давлением.

1. При выполнении задания по электромонтажным и пусконаладочным работам должна применяться следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты: костюм или халат хлопчатобумажный, закрытая обувь с усиленным носком, головной убор, защитные перчатки, диэлектрические перчатки, указатель напряжения и инструмент с изолированными ручками, а

также защитные очки в случае выполнения работ по механической обработке материалов, наборе и сброса давления в пневматической системе.

2. В процессе работы выпускники должны соблюдать правила ношения спецодежды, пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты, соблюдать правила личной гигиены.

3. В помещении для выполнения электромонтажных работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. В аптечке должны быть опись медикаментов и инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим.

4. Выпускники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения Демонстрационного экзамена снабжается порошковыми или углекислотными огнетушителями.

5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам. При неисправности оборудования или инструмента - прекратить работу и сообщить об этом Экспертам.

6. Ответственность за несчастные случаи, происшедшие в помещении для проведения Демонстрационного экзамена, несут лица, как непосредственно нарушившие правила безопасной работы на электроустановках, так и лица административно-технического персонала, которые не обеспечили:

-выполнение организационно-технических мероприятий, предотвращающих возможность возникновения несчастных случаев;

-соответствие рабочего места требованиям охраны труда;

-проведение обучения безопасным методам работы на электроустановках.

7. Выпускники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности.

8. При обнаружении повреждений электропроводки, неисправности оборудования, приборов немедленно отключить питание и сообщить преподавателю.

9. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации.

По окончании работ отключить электрическую схему от источника тока, привести в порядок рабочее место, сдать на хранение оборудование и инструмент.

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	
Задание модуля 1: 1. Подобрать средства для монтажа (инструкция, инструменты, средства индивидуальной защиты) 2. Произвести монтаж интеллектуального датчика 3. Проверить работоспособность подключения Время на выполнения задания 1 час	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Осуществлять разработку и компьютерного моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	
Задание 1 модуля 2: 1. Выполнить анализ технологической схемы 2. Произвести выбор систем управления. Средств измерений и автоматизации по заданным параметрам 3. Начертить функциональную схему автоматизации 4. Составить спецификацию на СИ и СА Время на выполнения задания 1 час 30 минут	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Задание 2 модуля 2: На компьютерном тренажере осуществить оснащение средствами измерения и автоматизации, а также системой управления технологическую установку Время на выполнения задания 30 минут	ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	
Задание модуля 3: На компьютерном тренажере контролировать текущие параметры и фактические показатели работы средств измерений, средств автоматизации и системы управления в соответствии с заданным значением Время на выполнения задания 30 минут	ГИА/ДЭ ПУ

Приложение № 1 к оценочным
материалам (Том 1)

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблицы № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

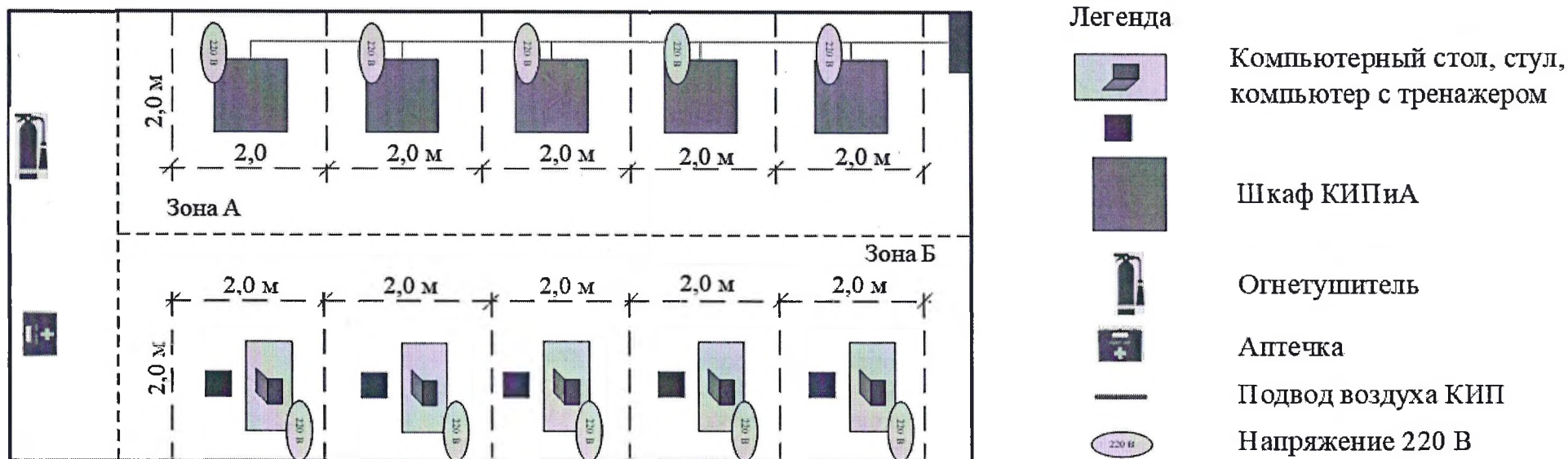
Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

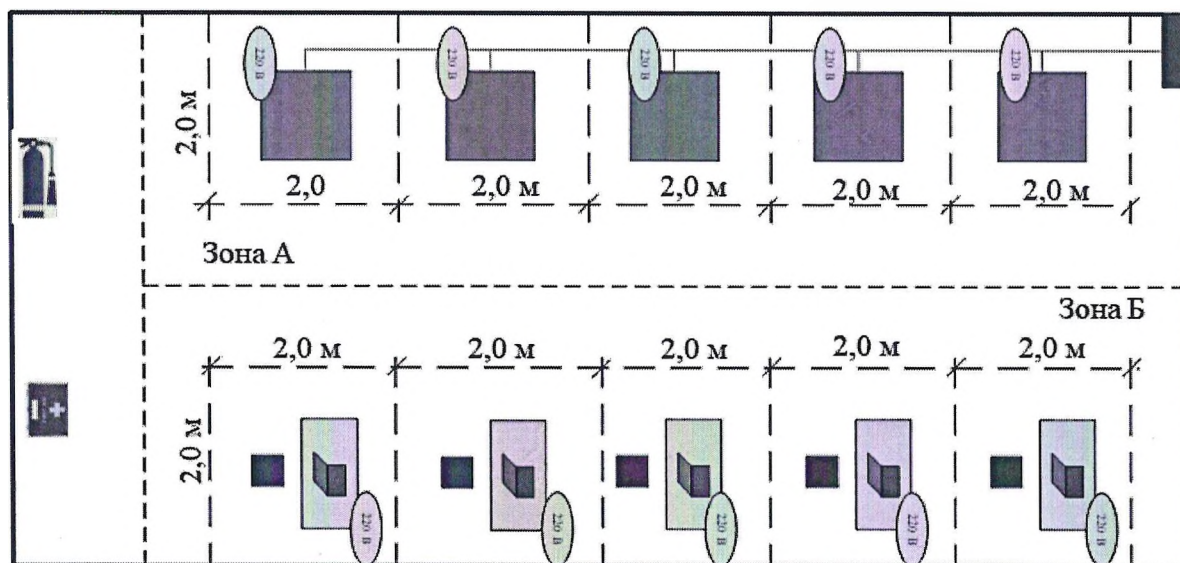
Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



Легенда



Компьютерный стол, стул,
компьютер с тренажером



Шкаф КИПиА



Огнетушитель



Аптечка

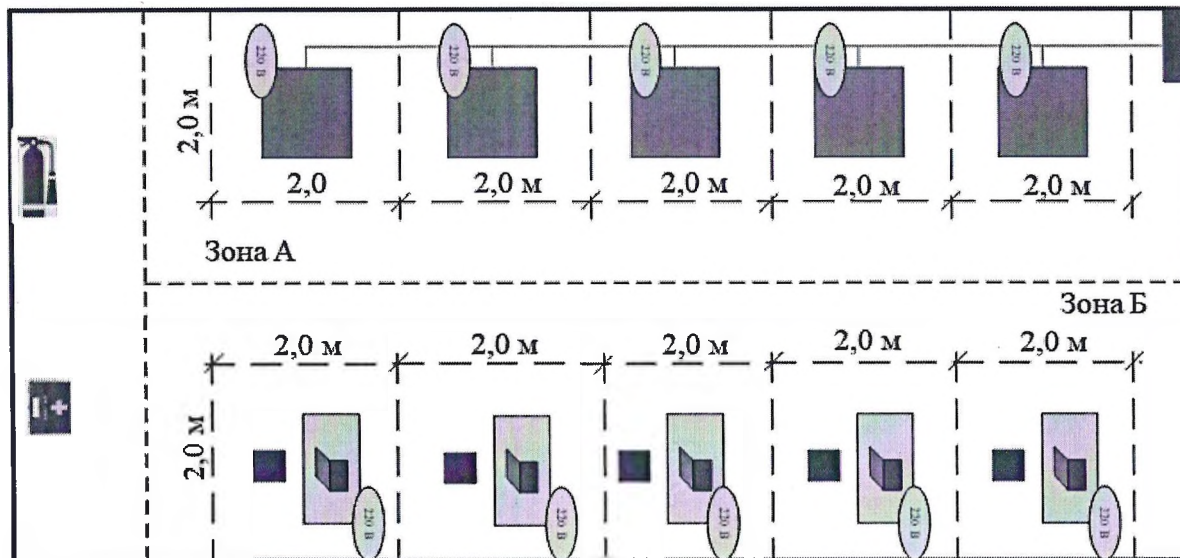


Подвод воздуха КИП



Напряжение 220 В

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



Легенда



Компьютерный стол, стул,
компьютер с тренажером



Шкаф КИПиА



Огнетушитель



Аптечка



Подвод воздуха КИП



Напряжение 220 В

Тематика дипломных проектов
по специальности среднего профессионального образования
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
(по отраслям)

Наименование тем дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей
1. Разработка систем контроля качества производимой продукции (наименование технологического процесса и наименование предприятия).	ПМ.01. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
2. Проект модернизации системы автоматического управления (наименование тех процесса и наименование предприятия).	ПМ.02. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
3. Разработка системы автоматического диагностирования оборудования (наименование тех процесса и наименование предприятия).	ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
4. Проект модернизации схемы управления станком (наименование станка) с применением ЭВМ в (наименование предприятия).	ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
5. Проект системы автоматической сортировки продукции (наименование предприятия).	
6. Проект модернизации системы управления лифтового оборудования (наименование помещения и наименование предприятия).	
7. Проект реконструкции средств автоматизации (наименование технологического процесса и наименование предприятия).	
8. Проект реконструкции средств автоматизации вертикального транспорта (наименование помещения и наименование предприятия).	
9. Проект автоматизированной пневматической системы управления (наименование тех процесса и наименование предприятия).	
10. Проект автоматизированной системы полива в тепличном хозяйстве (наименование организации).	
11. Проект САУ микроклимата (наименование помещения и наименование предприятия).	
12. Проект САУ архитектурной подсветки зданий (наименование помещения и наименование предприятия).	
13. Проект автоматизированной системы управления технологическим процессом элеватора (наименование помещения и наименование предприятия).	
14. Проект системы автоматического управления канализационной насосной станций (наименование помещения и наименование предприятия).	
15. Проект автоматизированного развлекательно-игрового оборудования (наименование помещения и наименование предприятия).	
16. Проект SCADA-системы (наименование технологических процессов и наименование предприятия).	
17. Проект системы освещения по протоколу DALI (наименование помещения и наименование предприятия).	

18. Проект системы автоматического управления наружным освещением производственной базы (наименование помещения и наименование предприятия).
19. Проект системы управления освещением мебельного цеха (наименование помещения и наименование предприятия). с внедрением программируемого логического реле.
20. Проект автоматической системы пожаротушения (наименование помещения и наименование предприятия).
21. Проект САУ уровнем жидкости установки замкнутого водоснабжения (наименование помещения и наименование предприятия).
22. Организация эксплуатации пневматического оборудования мебельного цеха (наименование помещения и наименование предприятия).
23. Проект системы управления микроклиматом тепличного комплекса объекта (наименование помещения и наименование предприятия).
24. Проект системы поддержания температуры в производственном помещении (наименование помещения и наименование предприятия).
25. Проект системы автоматического учета электроэнергии нефтяного месторождения (наименование помещения и наименование предприятия).
26. Проект технологического оборудования с ЧПУ механического цеха (наименование помещения и наименование предприятия).
27. Проект САУ печи гальванического цеха (наименование помещения и наименование предприятия).
28. Проект системы управления секционными воротами производственного цеха (наименование помещения и наименование предприятия).
29. Проект щита управления автоматизированного распределения электрической нагрузки (наименование помещения и наименование предприятия).
30. Проект системы управления микроклиматом паркинга (наименование помещения и наименование предприятия).
31. Проект системы управления насосами и электрооборудованием насосной станции (наименование помещения и наименование предприятия).
32. Проект системы автоматизации и эффективного управления технологическими процессами металлопрокатного цеха (наименование предприятия).
33. Проект системы автоматизации и эффективного управления технологическим оборудованием входной группы супермаркета (наименование предприятия).
34. Проект системы автоматизации и эффективного управления системой микроклимата учебного заведения (наименование учебного заведения).
35. Проект системы цифровизации технологического процесса металлопрокатного цеха (наименование предприятия).

36. Проект системы управления фильтрационно-вытяжной установкой (наименование помещения и наименование предприятия).
37. Проект технического перевооружения системы автоматизации котла котельной (наименование помещения и наименование предприятия).
38. Проект по реновации системы управления ветроэнергетической установки (наименование помещения и наименование предприятия).
39. Проект автоматизации парового хозяйства промышленной площадки (наименование помещения и наименование предприятия).
40. Проект системы измерения температуры топлива ТРК для АЗС (наименование помещения и наименование предприятия).
41. Проект диспетчеризации тепличного комбината (наименование помещения и наименование предприятия).
42. Проект системы контроля работы систем микроклимата на животноводческом комплексе (наименование помещения и наименование предприятия).
43. Проект системы управления контролируемой отгрузки кормов в цехах сельхозпредприятий (наименование помещения и наименование предприятия).
44. Проект системы управления микроклиматом овоще- и фруктохранилища (наименование помещения и наименование предприятия).
45. Проект системы управления комплексной автоматизации окрасочных линий (наименование помещения и наименование предприятия).
46. Проект модернизации инженерных систем отеля (наименование помещения и наименование предприятия).
47. Проект управления системы взаимосвязанных конвейеров транспортировки готовой продукции (наименование помещения и наименование предприятия).
48. Проект системы автоматического управления промышленного холодильника (наименование помещения и наименование предприятия).
49. Проект автоматизации системы водоснабжения производственного участка свиного комплекса (наименование помещения и наименование предприятия).
50. Проект системы автоматизированной системы управления техпроцессом пропарки древесины на лесокombинате (наименование помещения и наименование предприятия).
51. Проект системы управления линия по производству сухих строительных смесей (наименование помещения и наименование предприятия).
52. Проект системы управления автоматизации производства газоблоков (наименование помещения и наименование предприятия).
53. Проект системы автоматизации цветомузыкального динамического пешеходного фонтана (наименование помещения и наименование предприятия).

- | | |
|--|--|
| <p>54. Проект системы управления и мониторинга городского наружного освещения (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>55. Проект управления энергосберегающей системы отопления многоэтажного жилого дома (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>56. Проект блочно-модульной станции водоподготовки для хозяйственно-питьевых нужд (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>57. Проект системы управления микроклиматом животноводческих помещений (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>58. Проект системы автоматического управления пресса для топливных брикетов (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>59. Проект диспетчеризации складов (наименование помещения и наименование предприятия).</p> <p>60. Проект системы мониторинга температуры и влажности складских комплексов (наименование помещения и наименование предприятия).</p> | |
|--|--|

График выполнения дипломного проекта

№ п/п	Этапы выполнения дипломного проекта	Срок выполнения	Ответственный
1	Выбор темы дипломного проекта	Не позднее, чем за 1 месяц до выхода выпускников на преддипломную практику до 19.03.2024 г.	Руководитель дипломного проекта, выпускники, куратор группы
2	Выдача задания на дипломный проект	Не позднее, чем за 2 недели до выхода выпускников на преддипломную практику до 05.04.2024 г.	Руководитель дипломного проекта, выпускники, куратор группы
3	Составление плана дипломного проекта, согласование его с руководителем	Не позднее, чем за 1 неделю до выхода выпускников на преддипломную практику до 12.04.2024 г.	Руководитель дипломного проекта, выпускники
4	Консультации по выполнению и подготовке к защите дипломного проекта	8 недель (с 19.04.2024 г. по 13.06.2024 г.)	Руководитель дипломного проекта, выпускники
5	Выполнение дипломного проекта	4 недели (с 17.05.2024 г. по 13.06.2024 г.)	Руководитель дипломного проекта, выпускники
6	Составление письменного отзыва, проведение нормоконтроля	Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 07.06.2024 г.	Руководитель дипломного проекта
7	Написание рецензии	Не позднее, чем за 1 неделю до защиты до 07.06.2024 г.	Рецензенты
8	Допуск к защите дипломного проекта	Не позднее чем за 1-2 дня до защиты до 13.06.2024 г.	Председатель предметно-цикловой комиссии
9	Защита дипломного проекта	с 14.06.2024 г. по 27.06.2024 г.	Руководитель дипломного проекта, выпускники, куратор группы

Информационное обеспечение дипломных проектов
по специальности среднего профессионального образования
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
(по отраслям)

Нормативные правовые акты и правила:

- 1 Правила устройства электроустановок. – 7-е изд. – М.: Изд-во НИЦ ЭНАС, 1999-2005.
- 2 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ) от 24.07.2013 N 328н.
- 3 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (КоАП РФ) (с изменениями и дополнениями).
- 4 СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 –М.: Стандартинформ, 2017.
- 5 Нарушение правил пользования топливом, электрической и тепловой энергией, правил устройства электроустановок, эксплуатации электроустановок, топливо- и энергопотребляющих установок, тепловых сетей, объектов хранения, содержания, реализации и транспортировки энергоносителей, топлива и продуктов его переработки.
- 6 ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. – М.: Стандартинформ, 2013. – 24 с.

Основные источники:

- 1 Андреев С. М., Парсункин Б. Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2022.
- 2 Схиртладзе А. Г., Гришина Т. Г. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2019.
- 3 Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2019.
- 4 Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2019.
- 5 Ермолаев В. В. Технологическая оснастка. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2022.
- 6 Акимова Н.В. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – 13 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304 с.
- 7 Арустамов Э.А., Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: ИЦ Академия, 2020.
- 8 Асадулина Е.Ю. Техническая механика: сопротивление материалов 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО, М: – Издательство Юрайт, 2023.
- 9 Ахметзянов М.Х., Лазарев И.Б. 61 Техническая механика (сопротивление материалов) 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО, М: – Издательство Юрайт, 2023
- 10 Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. – М.: Высшая школа, 2023.
- 11 Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения. – М.: Инновационное машиностроение, 2016 – 568 с: ил.
- 12 Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. и др. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: Учебник/ Профессиональное образование - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-

М, 2023.

13 Евгений Г. Б. и др.] Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие: в 2 т.; под ред. Г. Б. Евгенева. — Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020.

14 Ермолов В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО.- М.: ИЦ Академия, 2022.- 252 с.

15 Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с.

16 Морозов, В. В. Программирование обработки деталей на современных фрезерных станках с ЧПУ: учеб. пособие / В. В. Морозов, В. Г. Гусев ; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Вла- дим. гос. ун-та, 2021. – 246 с

17 Немцов М.В., Немцова М.Л., Электротехника и электроника: учебник - М. ИЦ Академия, 2023.

18 Пантелеев В.Н., Прошин В.М.— Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования. — М.: ИЦ «Академия», 2021. — 208 с.

19 Ушаков, В. Я. Электрические системы и сети : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 446 с.

20 Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие Серия профессиональное образование / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Яшков В.А. — 3-е изд., доп. и перераб. — М.: Форум, 2023. — 368 с.

21 Суслов А.Г. Технология машиностроения. –М.: Кнорус, 2023, 288 с

22 Троицкий А.И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования : учеб. пособие / А.И. Троицкий. — 2-е изд, испр. — Ростов н/Д: Феникс, 2019. — 409 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

23 Ушаков, В. Я. Электрические системы и сети: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 446 с.

24 Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: учебник для СПО.- М.: ИЦ Академия, 2021.- 278 с.

25 Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования— М.: ИЦ «Академия», 2020. — 352 с. 3.2.2.

26 Юньков И.Ю., Электротехника и электроника: учебник - М. ИЦ Академия, 2013. 4. Панфилов В.А., Электрические измерения: учебник - М.: ИЦ Академия, 2021.

Дополнительные источники:

1 Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2021. – 565 с.: ил.

2 САПР технолога машиностроителя: Учебник/Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 336 с.

3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие / Акулович Л.М., Шелег В.К. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, Нов. знание, 2020. - 488 с.

4 Карпунин В. Г. Компьютерное моделирование плоских ферм и рам в программном комплексе ЛИРА-САПР: учебно-методическое пособие по выполнению расчетнографических работ Директ-Медиа • 2020 • 127 с.

5 Боев В. Д. Концептуальное проектирование систем в AnyLogic и GPSS World. –М. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» • 2021.- • 543 с.

6 Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.– М.: Юрайт, 2021.

Интернет-ресурсы:

1 Сайт об электротехнике [Электронный ресурс]. URL: <https://electrono.ru> (дата обращения: 02.09.2023).

2 Школа для электрика: статьи, советы, полезная информация [Электронный ресурс]. URL: <http://electricalschool.info> (дата обращения: 02.09.2023).

3 Учебный портал ИЕК [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iek-edu.com> (дата обращения: 02.09.2023).

4 Общая информация | Профессионалы [Электронный ресурс]. URL: <https://pro.firpo.ru/> (дата обращения: 02.09.2023).

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 дипломном проекте выпускника

_____ (Фамилия, Имя, Отчество)

Группа _____

Специальность _____

(код и наименование специальности)

Тема _____

_____ (наименование темы ВКР)

Достоинством (вами) дипломного проекта является (ются):

1. _____

2. _____

3. _____

К недостаткам дипломного проекта можно отнести:

1. _____

2. _____

3. _____

Вывод руководителя

Дипломный проект 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

Форма рецензии

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект

_____ (Фамилия, Имя, Отчество)

Группа _____

Специальность _____ (код и наименование специальности)

Тема _____

_____ (наименование темы ВКР)

Дипломный проект выполнен _____

(указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Достоинством (вами) дипломного проекта является(ются):

1. _____

2. _____

3. _____

К недостаткам дипломного проекта можно отнести:

1. _____

2. _____

3. _____

Вывод рецензента

В _____ целом _____ дипломный _____ проект _____ заслуживает _____ оценку

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент дипломного проекта работы:

(должность, наименование организации) МП

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

_____ (дата)

Критерии оценки дипломного проекта

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	После каждой главы, параграфа автор работы делает	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо	Большая часть работы списана из одного источника,

	<p>делает самостоятельные выводы. Обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора со студентом руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе</p>	<p>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</p>	<p>присутствуют только формально. Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников</p>	<p>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</p>
Литература	<p>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</p>	<p>Изучено более десяти источников. Обучающийся ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Обучающийся слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Обучающийся совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</p>
Защита работы	<p>Обучающийся уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на 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</p>	<p>Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные 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.).</p>	<p>Обучающийся, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает 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</p>	<p>Обучающийся совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>

	(оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).		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 дипломного проекта 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 выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть дипломного проекта 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 дипломного проекта не выполнена.