

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

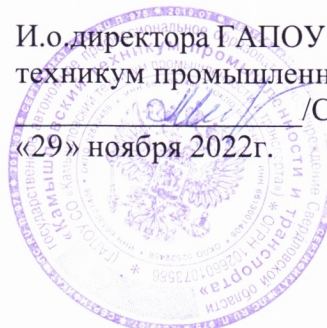
Рассмотрено на педагогическом совете
Протокол № 4 от 28.11.2022

Согласовано
Представитель работодателя
/Прожерин Д.А./
«28» ноября 2022г.



Утверждено Приказом № 129

И.о. директора ГАПОУ СО «Камышловский
техникум промышленности и транспорта»
/С.П.Мицура
«29» ноября 2022г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ВКЛЮЧАЯ ЗАЩИТУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ И ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА)
ПО ПРОГРАММЕСПО-ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ).**

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» (далее – Техникум) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2015 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).»

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников специальности среднего профессионального образования включены:

- дипломный проект (работа);
- демонстрационный экзамен.

Дипломный проект (работа) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Обучающимся предоставляется право выбора темы дипломного проекта(работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к дипломному проекту (работе) доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта(работы) и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Демонстрационный экзамен позволяет определить уровень знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется профильной цикловой комиссией и утверждается руководителем образовательной организации после её обсуждения на заседании педагогического совета с обязательным участием работодателей.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по

специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям).»

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются
в соответствии с учебными планами по специальности 15.02.12 «Монтаж,
техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по
отраслям).»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).» в части освоения видов профессиональной деятельности:

- Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.
- Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.
- Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК) в соответствии с критериями оценивания (Приложение 1).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

- 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

- ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
- ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего - 6 недель, в том числе:

В том числе:

- подготовка к защите дипломного проекта (работы) - 4 недели;
- защита дипломного проекта (работы) - 1 неделя.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской
области «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

- проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формы проведения ГИА:

- защита дипломного проекта (работы);
- демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки проведения каждой формы ГИА:

- подготовка и выполнение дипломного проекта (работы) – с 18.05.2023 по 14.06.2023;
- защиты дипломного проекта (работы)– с 15.06.2023 по 28.06.2023;
- демонстрационный экзамен (4 часа из расчета на одного обучающегося, количество рабочих мест в мастерской - 5) - с 06.06.2023 по 08.06.2023.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Подготовка и защита дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) направлен(а) на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Целью выполнения дипломного проекта (работы) является систематизация и углубление знаний обучающихся по избранной специальности, их применение при решении конкретных практических задач в контексте овладения основами исследовательской работы, осмысления будущей профессиональной деятельности в русле современного уровня развития науки и практики.

Основными задачами выполнения ВКР выступают:

- закрепление, углубление компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;
- развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;
- развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;

- выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной профессии;
- формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;
- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

К защите дипломного проекта (работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Тематика дипломного проекта (работы) должна отвечать следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств. (Приложение 2).

Темы дипломного проекта (работы) рассматриваются на заседании профильной цикловой комиссии, закрепляются в Программе ГИА по ОПОП 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), согласуются Педагогическим советом техникума и утверждаются Приказом директора техникума.

Сроки согласования тем:

- Цикловой комиссией до 20 ноября текущего года;
- Педагогическим советом до 1 декабря текущего года.

Обучающимся предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Структура дипломного проекта (работы), порядок подготовки к защите дипломного проекта (работы), порядок защиты дипломного проекта (работы) и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению дипломного проекта (работы) определяются Положением о дипломном проекте (работе). Объем дипломного проекта (работы) должен быть не менее 25 листов, не включая приложения.

Требования к дипломному проекту (работе) доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой

выполнения дипломного проекта (работы) и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

При подготовке к выпускной квалификационной работе каждому студенту назначается научный руководитель для проведения консультаций (подготовки задания на дипломный проект (работу), проверку содержания текста дипломного проекта (работы), проверку правильности оформления работы, написание отзыва о проделанной работе, помощь в подготовке к презентации) и контроля за своевременной подготовкой работы к защите.

Время и сроки проведения консультаций оформляются графиком и размещаются на информационном стенде ГИА, при необходимости руководитель назначает время индивидуальной консультации.

Дипломный проект (работа) должна быть проверена и допущена до защиты научным руководителем в срок до 03.06.2023 г. (предварительная защита до 15.06.2023 г.).

Научный руководитель для проведения консультаций назначается приказом директора Техникума. Объем учебной нагрузки по данному виду работ и количество обучающихся, закрепленное за одним преподавателем, определяются приказом директора Техникума в соответствии со штатным расписанием и требованиями к кадровому обеспечению сопровождения ГИА.

На дипломный проект (работу) может быть предоставлен отзыв/рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей Техникума по соответствующему направлению подготовки). Порядок и сроки назначения экспертов закрепляются приказом директора Техникума, требования к содержанию, оформлению и срокам предоставления отзыва/рецензии определяется Положением о выпускной квалификационной работе (дипломная работа).

Для проведения защиты дипломного проекта (работы) создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), состав которой утверждается Приказом.

ГЭК формируется из числа педагогических работников Техникума, 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 (для демонстрационного экзамена).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов Оператора (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом директора Техникума и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и молодежной политики Свердловской области, по представлению Техникума.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Техникуме, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Техникума является заместителем председателя ГЭК.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

Защита дипломного проекта (работы) производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускник предъявляет государственной экзаменационной комиссии допущенный к защите дипломный проект (работу) и выступает с защитным словом. На защиту отводится до 7 минут, на собеседование с членами ГЭК до 10 минут. Защита дипломной работы может сопровождаться демонстрацией схем, плакатов, наглядных пособий, использованием мультимедиа и т.п.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты дипломного проекта (работы) объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе. Результаты ГЭК зафиксированные

в протоколе объявляются выпускникам в день проведения аттестационных испытаний.

По результатам аттестационных испытаний выпускнику присваивается квалификация «техник - механик», и выдается диплом об уровне образования и квалификации. Основанием для выдачи диплома служит решение ГЭК.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

Лучшие дипломные проекты (работы) могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

По окончании защиты дипломного проекта (работы) составляется отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защиты дипломного проекта (работы), характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников. Отчет о работе ГЭК обсуждается на педагогическом совете Техникума.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) отражаются в отчете о результатах самообследования.

2.2.2. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется с использованием комплектов оценочной документации, разработанных оператором демонстрационного экзамена, и в случае проведения демонстрационного экзамена, как формы государственной итоговой аттестации, включенными образовательной организацией в программу государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

– демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

– демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, 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 (далее - организации-партнеры).

Для проведения демонстрационного экзамена как процедуры ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, техникум формирует и направляет в РОИВ (региональному оператору) график проведения демонстрационного экзамена. РОИВ направляет региональный график проведения демонстрационного экзамена федеральному оператору. Федеральный оператор составляет единый сводный график проведения демонстрационного экзамена. Единый график размещается на сайте федерального оператора (сайт ИРПО, вкладка Центр оценки качества СПО).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

КОД разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря Оператором и размещаются на сайте ИРПО <https://om.firpo.ru/>

Демонстрационный экзамен проводится в очном формате. В особых случаях для может быть применен распределенный формат.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Для проведения экзамена техникумом выбирается из перечня размещенных КОД в зависимости от уровня демонстрационного экзамена (базовый или профильный). Использование выбранного КОД осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценка осуществляется на площадке, оснащенной оборудованием, указанным в инфраструктурном листе (далее – ЦПЭ).

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

Все участники экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы на цифровой платформе, для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Экзамен проводится в соответствии с Планом, утвержденным Главным экспертом. План содержит информацию:

- о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы,
- о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД.

Оценку выполнения заданий экзамена осуществляют эксперты, прошедшие подтверждение на цифровой платформе. За каждым ЦПЭ закрепляется Главный эксперт.

Главный эксперт назначается не позднее, чем за 12 календарных дней до начала экзамена, из числа экспертов Оператора или прошедших обучение по программам ИРПО.

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой техникумом, состав которой подтверждается Главным экспертом. Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Главный эксперт и члены Экспертной группы могут быть включены в состав ГЭК.

Итоговый график проведения экзамена утверждается Оператором не позднее, чем за 15 календарных дней до начала демонстрационного экзамена.

На период проведения демонстрационного экзамена ЦПЭ назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы.

В обязательном порядке за сутки до начала экзамена проводится Подготовительный день. В этот день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии с инфраструктурным листом;
- сверка состава Экспертной группы с подтвержденными на цифровой платформе данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава сдающих демонстрационный экзамен со списками на цифровой платформе и схемы их распределения по экзаменационным группам;
- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой;
- ознакомление состава сдающих с рабочими местами и оборудованием;
- ознакомление состава сдающих с графиком работы на площадке.

По результатам проверки ЦПЭ заполняется протокол.

Техническим экспертом проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы под роспись в соответствующем протоколе.

Итоги жеребьевки и ознакомления с рабочими местами фиксируются в соответствующем протоколе.

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

В Подготовительный день Главный эксперт получает вариант задания для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе и организует ознакомление сдающих с заданием.

При проведении демонстрационного экзамена Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают соответствующий протокол. К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Разрешается присутствие на площадке членов ГЭК, не входящих в состав Экспертной группы, исключительно в качестве наблюдателей. Они не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, не контактируют с участниками и членами Экспертной группы. Нахождение других лиц на площадке не допускается.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией. Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных на цифровой платформе форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в цифровую систему Главным экспертом, после чего блокируются. К сверке результатов демонстрационного экзамена привлекается член ГЭК.

Итоговый протокол подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы, заверяется членом ГЭК. Итоговый протокол передается в техникум, копия – Главному эксперту для включения в пакет отчетных материалов.

Результаты экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются на цифровой платформе.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы Техникума, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика и проводится демонстрационный экзамен.

3.1.1 При выполнении дипломного проекта (работы) для преподавателей – научных руководителей и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломному проектированию;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

3.1.2. Для защиты дипломного проекта (работы) должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

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

3.1.3. Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения

государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- положение о дипломном проекте (работе);
- программа ГИА;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;
- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем дипломных проектов (работ);
- зачетные книжки;
- сводная ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литература по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

3.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломного проекта (работы) установлены приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»:

– *Требования к образованию и обучению*: среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; наличие обучения по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года

– *Требования к опыту практической работы*: опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

3.3.2. Требования к квалификации членов ГЭК

ГЭК формируется из педагогических работников Техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3.3. Требования к Главному эксперту и членам Экспертной группы при проведении демонстрационного экзамена: главный эксперт, назначается из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Состав экспертной группы назначается из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен

4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора Техникума одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников Техникума, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор Техникума, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя Техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Порядок работы апелляционной комиссии определяется локальными нормативными актами образовательной организации. По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАСЕДАНИЙ ГЭК И ИТоговые ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТоговой АТТЕСТАЦИИ

В период процедуры ГИА на заседания ГЭК предоставляется следующий перечень документов:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС).
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности.
- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников.
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности.
- Приказ о закреплении тематики дипломных проектов (работ) по специальности.
- Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии.
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности.
- Приказ о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности.
- Зачетные книжки студентов.
- Выполненные дипломные проекты (работы) (в печатной и электронной формах) с рецензией установленной формы.
- Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- протоколы заседаний ГЭК по защите дипломного проекта (работы);
- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о ГИА;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

**Критерии оценивания дипломного проекта (работы) по направлению
«Монтаж и эксплуатация»**

Освоенные компетенции ПК/ОК	Показатель оценки результата	Баллы
<i>Инструкция по оценке общих компетенций:</i> баллы начисляются от 0 до 1 по следующей шкале: 0 – критерий не проявился, 1 – критерий проявился		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Содержание работы соответствует выбранной теме	0-1
	Содержание работы имеет практическую значимость	0-1
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владет методикой поиска, анализа и интерпретации информации (содержание работы соответствует заданию, материал структурирован)	0-1
	При написании работы были использованы различные источники информации (нормативные документы, литература, интернет ресурсы)	0-1
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Работа актуальна, отличается аргументированностью, обоснованием социальной значимости специальности	0-1
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Дает правильные и содержательные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК.	0-1
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Текст выпускной квалификационной работы изложен на техническом языке	0-1
	Выпускник демонстрирует владение профессиональной терминологией и грамотно излагает свои мысли	0-1
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	Демонстрирует навыки психоэмоциональной саморегуляции, самообладания и дисциплины	0-1
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выпускник демонстрирует навыки использования ресурсосберегающих технологий (использует современное оборудование)	0-1
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует знания нормативной базы, с учетом последних изменений	0-1
Итого по общим компетенциям		0-11

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

Освоенные компетенции ПК/ОК	Показатель оценки результата	Баллы
<p>Инструкция по оценке профессиональных компетенций: баллы начисляются по шкале от 0-2 по следующей шкале: 0 - критерий не проявился 1 - критерий проявился на достаточном уровне 2 - критерий проявился на повышенном уровне</p>		
ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	Описывает устройство оборудования	0-2
	Раскрывает историю разработки оборудования	0-2
	Описывает назначение и принцип работы оборудования	0-2
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	Производит расчеты по монтажу оборудования	0-2
	Описывает работы по монтажу в соответствии с технической документацией.	0-2
ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	Рассматривает ввод оборудования в эксплуатацию согласно технической документации.	0-2
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Рассматривает выполнение наладочных и регулировочных работ в соответствии со спецификой предприятия.	0-2
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	Предоставляет схемы, графики, таблицы, технологические карты.	0-2
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	Определяет необходимое количество запчастей и материалов.	0-2
	Расчитывает экономические затраты при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования.	0-2
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Описывает требования по охране труда и технике безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.	0-2
	Описывает требования экологической безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.	0-2
Итого по профессиональным компетенциям		0-24
Общее количество баллов за защиту ВКР		0-35

**Критерии оценивания дипломного проекта (работы) по направлению
«Техническое обслуживание и ремонт»**

Освоенные компетенции ПК/ОК	Показатель оценки результата	Баллы
<i>Инструкция по оценке общих компетенций:</i> баллы начисляются от 0 до 1 по следующей шкале: 0 – критерий не проявился, 1 – критерий проявился		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Содержание работы соответствует выбранной теме	0-1
	Содержание работы имеет практическую значимость	0-1
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владет методикой поиска, анализа и интерпретации информации (содержание работы соответствует заданию, материал структурирован)	0-1
	При написании работы были использованы различные источники информации (нормативные документы, литература, интернет ресурсы)	0-1
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Работа актуальна, отличается аргументированностью, обоснованием социальной значимости специальности	0-1
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Дает правильные и содержательные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК.	0-1
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Текст выпускной квалификационной работы изложен на техническом языке	0-1
	Выпускник демонстрирует владение профессиональной терминологией и грамотно излагает свои мысли	0-1
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	Демонстрирует навыки психоэмоциональной саморегуляции, самообладания и дисциплины	0-1
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выпускник демонстрирует навыки использования ресурсосберегающих технологий (использует современное оборудование)	0-1
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует знания нормативной базы, с учетом последних изменений	0-1
Итого по общим компетенциям		0-11

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

Освоенные компетенции ПК/ОК	Показатель оценки результата	Баллы
<i>Инструкция по оценке профессиональных компетенций:</i> баллы начисляются по шкале от 0-2 по следующей шкале: 0 - критерий не проявился 1 - критерий проявился на достаточном уровне 2 - критерий проявился на повышенном уровне		
ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Описывает устройство оборудования	0-2
	Раскрывает историю разработки оборудования	0-2
ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	Описывает методику диагностирования состояния технологического оборудования.	0-2
ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	Описывает методы восстановления работоспособности оборудования и деталей.	0-2
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Рассматривает выполнение наладочных и регулировочных работ после проведения ТО и ремонта оборудования.	0-2
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	Предоставляет схемы, графики, таблицы, технологические карты.	0-2
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	Определяет необходимое количество запчастей и материалов для проведения ТО и ремонта.	0-2
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	Расчитывает экономические затраты при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования.	0-2
	Описывает требования по охране труда и технике безопасности при выполнении ТО и ремонта оборудования.	0-2
	Описывает требования экологической безопасности при выполнении ТО и ремонта.	0-2
Итого по профессиональным компетенциям		0-24
Общее количество баллов за защиту ВКР		0-35

Интерпретация результатов оценки общих и профессиональных компетенций

Суммарное количество баллов	Оценка	Уровень освоения компетенций
35 - 32 баллов	5 (отлично)	Повышенный уровень результата обучения - 90 ÷ 100%
31 - 28 баллов	4 (хорошо)	Оптимальный уровень результата обучения - 80 ÷ 89%
27 - 24 баллов	3 (удовлетворительно)	Допустимый уровень результата обучения - 70 ÷ 79%
23 балла и менее	2 (неудовлетворительно)	Минимальный уровень результата обучения – 69% и менее

**Тематика выпускных дипломных проектов (работ)
по программе подготовки специалистов среднего звена
15.02.12. монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям).**

№	Темы дипломных работ
1.	Техническое обслуживание и ремонт универсально-фрезерного станка 676П
2.	Техническое обслуживание и ремонт токарно-винторезного станка 16К20Т1
3.	Техническое обслуживание и ремонт паровоздушного молота МА 2145
4.	Техническое обслуживание и ремонт консольно-фрезерного станка 6Н10
5.	Техническое обслуживание и ремонт вертикально-сверлильного станка 2Н150
6.	Техническое обслуживание и ремонт фрезерного станка 675
7.	Техническое обслуживание и ремонт гидравлического пресса для глубокой вытяжки YQ 32-100
8.	Техническое обслуживание и ремонт гильотинных ножниц Н3222
9.	Техническое обслуживание и ремонт широкоуниверсального фрезерного станка JET JMD-939GV DRO
10.	Техническое обслуживание и ремонт радиально-сверлильного станка 2А554-1
11.	Техническое обслуживание и ремонт консольно-фрезерного горизонтального станка 6Т83Г
12.	Техническое обслуживание и ремонт консольно-фрезерного вертикального станка 6Р11
13.	Техническое обслуживание и ремонт токарно-винторезного станка JET GHB-1340a
14.	Монтаж и эксплуатация круглошлифовального станка 3У131ВМ
15.	Монтаж и эксплуатация паровоздушного молота МА 2140
16.	Монтаж и эксплуатация долбежного станка с гидравлическим приводом 7д430
17.	Монтаж и эксплуатация зубофрезерного станка 5К310
18.	Монтаж и эксплуатация зубофрезерного станка 5310
19.	Монтаж и эксплуатация токарный-винторезного станка 16В20
20.	Монтаж и эксплуатация гильотинных ножниц Н3121
21.	Монтаж и эксплуатация плоскошлифовального станка 3Д711ВФ11
22.	Монтаж и эксплуатация токарно-карусельного станка 1510
23.	Монтаж и эксплуатация токарно-карусельного станок 1512
24.	Монтаж и эксплуатация радиально-сверлильного станка 2А554-1

№	Темы дипломных работ
25.	Монтаж и эксплуатация универсального токарно-винторезного станка 1Н65 РМЦ

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО/ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ
(КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ- КОД)**

Код и наименование специальности среднего профессионального образования	15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
Наименование квалификации	Техник-механик
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 15.02.12. монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1580
Код комплекта оценочной документации	КОД 15.02.12-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для его использования при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. 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.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

¹ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

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

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

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена ²	4:00:00
---	----------------

Требования к содержанию:

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта
1	2	3	4
1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	умение: -определять целостность и наличия повреждения оборудования

² В академических часах.

		<p>ПК Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностики технического состояния единиц оборудования <p>умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить работы, связанные с применением ручного и механизированного инструмента -подготавливать сборочные единицы к монтажу -читать принципиальные и структурные схемы -выбирать контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования -контролировать качество выполненных работ
2	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	<p>ПК Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p> <p>ПК Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p> <p>ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; <p>умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; <p>умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать ручной и механизированный инструмент <p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; -дефектации узлов и элементов промышленного оборудования

			<p>умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить необходимые измерения -диагностировать технические состояния деталей, узлов и механизмов - определять состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта -контролировать качество выполняемых работ - оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании -читать техническую документацию специализированного назначения -поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда;
--	--	--	---

Требования к оцениванию:

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	2	3	4
1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	<p>Осуществление работ по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p> <p>Проведение монтажа промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>Производство ввода в эксплуатацию и испытания промышленного</p>	35,00

³ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного.

		оборудования в соответствии с технической документацией.	
2	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Проведение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования Осуществление диагностики состояния промышленного оборудования и дефектации его узлов и элементов Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	65,00
Итого			100,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Центробежный насос3	Консольный центробежный одноступенчатый насосный агрегат (уплотнение сальниковое)
2	Арматурная сборка	Стенд содержит трубопровод, манометр, спускник, минимум 1 арматура (вентиль или задвижка - D _y не более 50 мм), компрессор (напряжение 220В)
3	Верстак	Столешница, покрытая листовым металлом.

4	Тиски	Слесарные
---	-------	-----------

Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	
1	Тумба	Передвижная, инструментальная
2	Комплект для монтажа подшипников	Набор для монтажа подшипников механическим способом, безынерционный молоток
3	Киянка	Резиновая
4	Нож слесарный	Изолированный
5	Чаша	Пластиковая/ магнитная для крепежа
6	Набор съемников для полумуфт и подшипников	Для демонтажа подшипников и полумуфт
7	Монтировка	От 500мм
8	Набор съемников для стопорных колец	Размер - по диаметру вала, на разжим и сжим
9	Набор щупов	Для измерения зазора
10	Выколотка латунная	Минимум 13x200mm
11	Выколотка стальная	Минимальный диаметр ф3мм
12	Призма поверочная	Призма с четырьмя выемками
13	Стойка магнитная	Диаметр держателя индикатора
14	Индикатор	Часового типа
15	Набор инструментов	Универсальный
16	Комплект угловых шестигранников	С шаром 2,5-10мм
17	Штангенциркуль	Класс точности не менее 0.05
18	Микрометр	Шкала от 25 до 100
19	Нутромер	Диапазон измерения от 6 до 100
20	Линейка слесарная	До 500мм
21	Зубило слесарное	Плоское
22	Экстрактор гибкий сальниковый	По размеру сальниковой набивки
23	Доска для нарезания сальника	Деревянная
24	Угольник	Поверочный
25	Напильник	Плоский 250мм
26	Ножи	Сталь, ширина лезвия 32 мм
27	Кисточка	Искусственная

28	Емкость для масла	Пластик
29	Циркуль	С запасным стержнем
30	Набор чертежных линеек	4 предмета (2 треугольника, линейка транспортир)

Перечень расходных материалов:

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Набивка сальниковая	Асбестовая или графитовая
2	Прокладки	Паронит
3	Смазочный материал	Густая и жидкая смазка
4	Ластик	Ластик для черчения
5	Карандаши	Н, НВ, В, В2

1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки:

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Приточно-вытяжная
2.	Полы	бетонные с наливным покрытием
3.	Освещение	искусственное, естественное
4.	Электричество	220В
5.	Водоснабжение	централизованное
6.	Отходы	обрезки паронита
7.	Температура	18±3 °С
8.	Огнетушитель	углекислотный
9.	Аптечка	универсальная

1.4. Требования к составу экспертных групп

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

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

1.5. Инструкция по технике безопасности

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

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

Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

- Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения.
- Надеть спецодежду, волосы тщательно заправить под головной убор.
- Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.
- Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.
- Подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности.

Требования охраны труда во время работы.

- Выпускники обязаны работать исправным, соответствующим условиям работы инструментом.
- Работать строго в средствах индивидуальной защиты. При выполнении всех видов работ, в том числе и работ с применением гаечных ключей участники обязан применять защитные очки.
- Во время резки, опиловки, и других работах, при которых возможно образование отлетающих частиц металла, следует пользоваться защитными закрытыми очками или маской с небьющимися стеклами. Следить за надлежащим креплением деталей.
- При зачистке, резке заготовок, а так же разделке фасок следует применять приспособления, исключающие возможность пореза рук.

- Слесарно-ремонтные работы следует выполнять только на специальных верстаках.

- При удалении паронитовых прокладок использовать слесарный инструмент (плоскогубцы, нож).

- При сборке узлов и агрегатов совпадение отверстий соединяемых деталей допускается проверять специальными ломиками (оправками, бородками). Проверка совпадения отверстий пальцами рук категорически запрещается.

- При производстве опиловочных и зачистных работ по металлу, металлическую стружку и опилки следует удалять только щетками. Сдуть опилки и стружку запрещена.

- При использовании верстака укладывать только те детали и инструмент, которые необходимы для выполнения данной работы.

- Работы по слесарной обработке металлов выполнять только после надежного закрепления их в тисках во избежание падения и получения травм участниками.

- Если электрооборудование неисправно, вызвать эксперта.

- Монтаж, демонтаж запорной арматуры:

- работы по ремонту и монтажу вентилей, задвижек на оборудовании должны производиться только после получения разрешения эксперта.

- гайку на фланцевых соединениях ослаблять с противоположной от себя стороны.

- не допускать падения инструмента и элементов конструкций.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

- При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, принять меры к эвакуации людей, сообщить об этом экспертам и в ближайшую пожарную часть. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

- При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электроустановки, сообщить о случившемся экспертам.

Требования охраны труда по окончании работ.

После окончания работ каждый участник обязан:

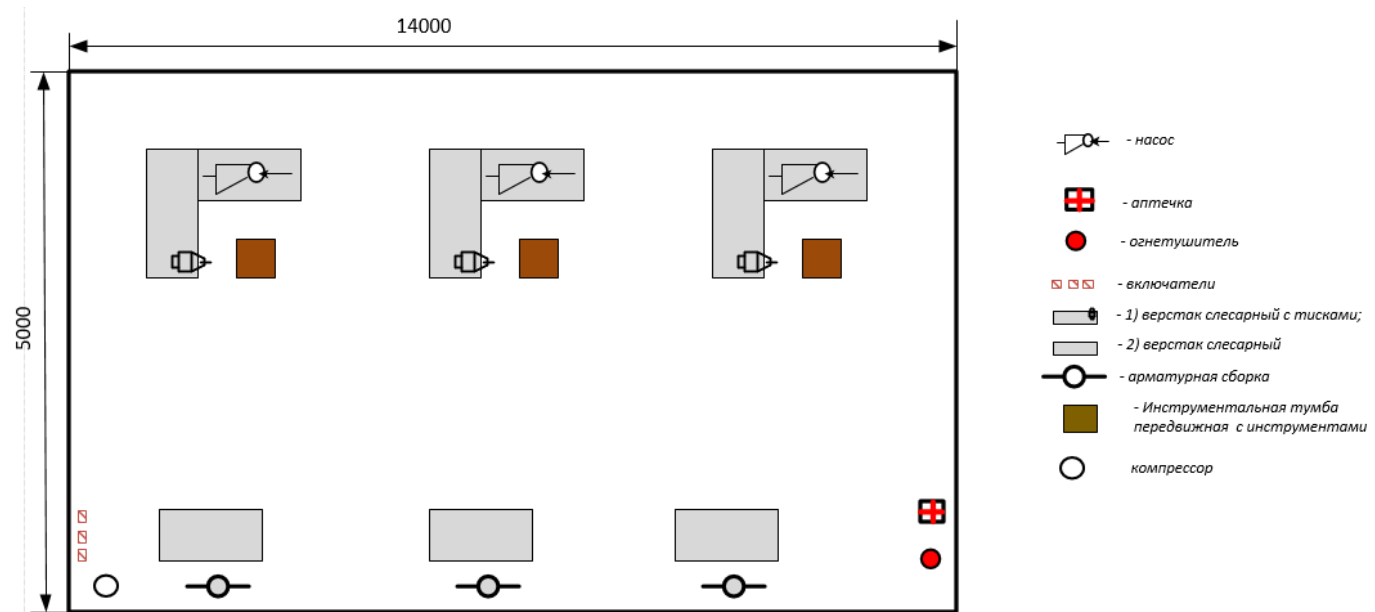
- Сообщить экспертам об окончании выполнения конкурсного задания.
- Привести в порядок рабочее место.
- Уборку рабочего места выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

1.6. Образец задания

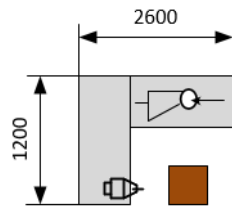
Модуль 1: Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
<p>Задание модуля 1:</p> <p>Выпускник должен разобрать арматуру. Очистить детали после разборки. Зачистить уплотнительные поверхности (зеркала) арматуры. Заменить сальниковую набивку. Смазать крепежи и прокладки. Собрать трубопровод согласно схемы. Замерить зазор между фланцами трубопровода. Проверить на герметичность.</p>
Модуль 2: Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
<p>Задание модуля 2:</p> <p>Выпускник должен разобрать насос, проверить вал на биение в местах посадок, проверить посадки вала, сделать заключение о пригодности вала к работе, выполнить эскиз вала насоса, произвести сборку насоса с заменой сальниковой набивки.</p>

План застройки площадки

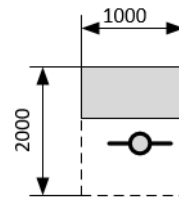
Минимальная площадь на одно рабочее место 10 м²



Рекомендуемые размеры:



Ремонт насоса



Арматурная сборка