МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И

ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНА  приказом и.о. директора  ХТТБПТ № 133-од от 5 ноября 2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Щербакова  МП | УТВЕРЖДЕНА  решением педагогического совета образовательной организации  (протокол № 2 от «25 » октября 2024) |

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

специальность

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**Квалификация техник механик**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Хабаровск

2024 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разработчик**  программы: | КГБ ПОУ «ХТТБПТ»  (место работы) | | Руководитель УМО Промышленные и инженерные технологии  (занимаемая должность) | Н.Г.Свищева  (инициалы, фамилия) |
| **Рецензент:** | АО «Хабаровский судостроительный завод»  (место работы) | | Начальник конструкторского и технологического отдела  (занимаемая должность) | Е.Ю.Смирнов  (инициалы, фамилия) |
| **Обсуждено** на заседании  *УМО Промышленные и инженерные технологии* | | | «30» сентября 2024 | протокол № 2 |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  | | |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

**1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы квалифицированных рабочих, служащих / программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности: 15.02.12.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Порядок проведения ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, порядок проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, порядок присвоения квалификации осуществляется в соответствии со следующими документами:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии/специальности 15.02.12.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации России от 09.12.2016 N 1580 (ред. от 01.09.2022)(далее – ФГОС СПО);

– Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24.08.2022 № 762 «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 20.07.2015 № 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»;

– Уставом и иными локальными нормативными актами образовательной организации.

1.3. ГИА завершает освоение имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 15.02.12.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГИА**

2.1. Программа ГИА является частью ОПОП по профессии/специальности 15.02.12.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА обучающихся.

2.2. Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП по профессии/специальности 15.02.12.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

2.3. Задачи ГИА:

– определение соответствия знаний, умений и навыков обучающихся современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

2.4. Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (Таблица 1):

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование вида деятельности (ВД) | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы |
| Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ПМ.02 Техническое оюсдуживание и ремонт промышленного оборудования |
| Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПМ. 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |

2.5. В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

– общими компетенциями (далее – ОК):

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 – профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими видам деятельности (Таблица 2):

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование вида деятельности | Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности |
| 1 | 2 |
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | 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. |
| Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | 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.  Продолжение таблицы 2 |
| 1 | 2 |
|  | ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования |
|  | ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. |
| Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | 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. ПК |
| 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ4.1Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования,  агрегатов и машин. |
| ПМ 4.2Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. |

**3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

3.1. В соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации включаются в настоящую Программу ГИА

3.2. Объем времени и сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учебным планом и календарным учебным графиком:

всего \_\_\_\_6\_\_\_недель, в том числе:

- подготовка дипломного проекта – 4 недели;

- защита дипломного проекта – 2 неделя;

- демонстрационный экзамен по графику

3.3. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОПОП. Допуск оформляется приказом по образовательной организации.

3.4. Для проведения защиты ДР создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), состав которой утверждается распорядительным актом образовательной организации. ГЭК действует в течение одного календарного года.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, 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.

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 науки Хабаровского края.

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, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

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.

ГИА проводится Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) в составе:

– Председатель: Смирнов Е.Ю. – Начальник конструкторского и технологического бюро АО Хабаровского судостроительного завода;

– Зам. председателя: Бахтанова Е. В. – заместитель директора по УР;

– Секретарь: Кравцова Н. И. – преподаватель;

– Члены комиссии:

1) Чеботарева Ю.Е. – инженер технолог АО Дальэнергомаш;

2) Лескова Г.В. – инженер АО Хабаровского судостроительного завода;

3) Сангова А.С. – инженер АО Хабаровского судостроительного завода.

4) Исаев М.Е. – зав лабораториейД Дальневосточного государственного университета путей сообшения.

Демонстрационный экзамен проводится экспертной комиссией в составе

- Главный эксперт: Гагарин В.И. – мастер учебных мастерских ХАМК;

- Линейные эксперты:

1Чеботарева Ю.Е. – инженер технолог АО Дальэнергомаш

2. Свищев Григорий Михайлович – инженер менеджер, «Приемная уполномоченного по правам человека Хабаровского края»

3. Свищев Михаил Петрович – инженер механик, Руководитель КГКУ «Аппарат общественной палаты Хабаровского края»

Эксперты ДЭ должны быть зарегистрированы в электронной системе [ЦСО](https://esim.worldskills.ru/), для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Главный эксперт назначается не позднее, чем за 12 календарных дней до начала экзамена из числа сертифицированных экспертов. Главный эксперт представляет интересы ФГБОУ ДПО ИРПО и осуществляет свои функции и полномочия в рамках подготовки и проведения демонстрационного экзамена в соответствии с порядком, установленным ФГБОУ ДПО ИРПО.

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

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.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации, форма, критерии оценивания, продолжительность ГИА утверждаются образовательной

организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.6. Подготовка, структура и требования к содержанию ДП[[1]](#footnote-1):

Перечень тем ДП рассматривается на заседании структурных подразделений и утверждается приказом руководителя образовательной организации. Темы ДП должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. (Приложение 1)

Обучающимся предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ДП должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных Требования к структуре дипломного проекта По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки, графической части и комплекта документов технологического процесса. Структурными элементами пояснительной записки (текстовой части) дипломного проекта являются:

- титульный лист;

- задание на дипломное проектирование;

- содержание;

- введение;

- основная часть;

- экономическая часть;

- охрана труда и техника безопасности;

- графическая часть;

- заключение;

- библиографический список;

- приложения: спецификация ремонтируемого узла, дефектная ведомость узла.

Рекомендуемый объем текстовой части дипломного проекта – 50-60 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта должен быть подготовлен с использованием компьютера в текстовом редакторе MS Word, шрифт

Times New Roman, размер 14, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм). Объем графической части:

- сборочный чертеж узла станка (формат А1 или А2);

- рабочий чертеж детали (формат А3 или А2);

- ремонтный чертеж детали (формат А3 или А2);

- рабочий чертеж приспособления (формат А1 или А2);

- монтажный чертеж установки станка на фундамент (формат А1 или А2).

Все чертежи выполняются в системе не ниже Компас-3Dv20 и записываются на флешкарту. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД.

Типовое содержание дипломного проекта

1.Общий раздел

1.1 Назначение оборудования, основные технические характеристики, общее устройство оборудования с указанием его основных узлов и механизмов.

1.2 Кинематическая схема и описание.

1.3 Электрическая схема и описание.

1.4 Описание системы смазки, карта смазки, выбор смазочных материалов.

2. Монтаж оборудования

* 1. Описать действия по транспортировке оборудования с завода изготовителя к месту монтажа.
  2. Описать метод транспортировки оборудования на монтажную площадку.
  3. Разработать схему строповки груза.
  4. Описать действия по приемке, распаковке и расконсервации оборудования, хранению оборудования на монтажной площадке.
  5. Рассчитать фундамент под оборудование.
  6. Выбрать метод монтажа оборудования на фундамент.
  7. Описать действия по креплению оборудования на фундаменте и его выверке.
  8. Монтажный чертеж

3. Технологическая часть

3.1 Последовательность разборки оборудования.

3.2 Описать назначение ремонтируемого узла.

3.3 Описать взаимодействие частей и деталей узла, особенности работы деталей узла подлежащего ремонту или предстоящей замене на новые. Техническое обслуживание узла.

3.4 Описать технические требования к узлу, контроль и проверку соответствия размеров детали конструкторскому чертежу.

3.5 Описать классификацию отказов данного оборудования.

3.6 Произвести выбор средств технической диагностики по ГОСТ.

3.7 Произвести дефектацию деталей узла.

3.8 Составить дефектную ведомость ( ЕСТД, ГОСТ 3.1115-79, форма 4).

3.9 Разработать технологический процесс ремонта детали узла.

3.10 Составить маршрутную карту технологического процесса ремонта детали узла.

3.11 Выбрать приспособление применяемое для данного вида ремонта.

3.12 Описать технологический процесс сборки узла, который должен содержать процесс сборки сборочной единицы, последовательность операций соединения деталей в узел с описанием регулировочных работ, использование вспомогательного оборудования, приспособлений и инструмента, приводятся технические условия к качеству сборки узла и оборудования.

3.13 Описать наладку, испытание и порядок сдачи оборудования в эксплуатацию.

4. Организационная часть

4.1Разработать схему ремонтного участка (организация рабочего места слесаря-ремонтника)

4.2 Описать структуру ремонтной службы, форму ремонтного производства (децентрализованная, централизованная, смешанная).

4.3 Описать организационные мроприятия, дефектно-сметная, конструкторская и материальная подготовка, приводится техническая документация, необходимая для ремонта оборудования, выбирается вид ремонта.

4.4 Описать порядок подготовки оборудования к ремонту, передача в ремонт и приемку его из ремонта.

5. Охрана труда

Организация охраны труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия, вопросы экологии при монтаже, техническом обслуживании, ремонте

оборудования и пусконаладочных работах.

6. Экономическая часть

6.1. Организация ремонтных работ.

6.2 Расчет продолжительности ремонтного цикла и межремонтного периода.

6.3. Построение циклового графика ремонта.

6.4. Расчет трудоемкости ремонта станка.

6.5. Организация труда на ремонтных работах.

6.6. Расчет численности ремонтной бригады.

6.97. Расчет себестоимости ремонта станка.

Заключение

Список используемых источников

Графическая часть:

1. Сборочный чертеж узла (формат А1 или А0).

2. Рабочий чертеж детали (формат А3 или А2).

3. Ремонтно-пригоночный чертеж детали (формат А3 или А2).

4. Чертеж приспособления (формат А1).

5 Монтажный чертеж фундамента станка (формат А2).

Комплект технологической документации должен содержать:

1. Календарный график ремонта оборудования.
2. Ведомость дефектации сборочной единицы с ремонтируемой или изготовляемой деталями
3. Карта технологического процесса дефектации .
4. Маршрутная карта технологического процесса ремонта детали.
5. Маршрутная карта технологического процесса изготовления детали.

Приложения:

1. Спецификация узла.

2. Дефектная ведомость узла.

3.Маршрутно операционная карта восстановления детали

Примерный график выполнения выпускной квалификационной работы (таблица 3):

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и этапов выполнения ДП | Планируемый срок выполнения этапов работы | Фактический срок выполнения этапов работы |
| Введение | 19.05 -20.05 |  |
| 1.Общий раздел | 20.05 – 21.05 |  |
| 2.Монтаж оборудования | 22.05 -24.05 |  |
| 3.Технологическая часть | 24.05 – 28.05 |  |
| 4. Организационная часть | 28.05 – 31.05 |  |
| 5. Охрана труда | 31.05 – 02.06 |  |
| 6. Экономическая часть | 02.06 – 04.06 |  |
| Графическая частя | 04.06 – 09.06 |  |
| Технологическая документация | 09.06 – 12.06 |  |
| Заключение | 12.06 – 13.06 |  |
| Список используемых источников | 14.06 |  |
| Отзыв | 16.06 |  |
| Рецензия | 18.06 |  |
| Защита ДП | 23.06 – 28.06 |  |

При подготовке дипломного проекта обучающимся оказываются консультации руководителями, назначенными приказом руководителя образовательной организации. Объем учебной нагрузки по данному виду работы и количество обучающихся, закрепленное за одним преподавателем, определяются локальными нормативными актами образовательной организации в соответствии со штатным расписанием и требованиями к кадровому обеспечению сопровождения ГИА. Руководитель Дипломного проекта в срок не позднее, чем за 5 дней до даты защиты готовит отзыв о работе обучающегося.

На Дипломный проект может быть предоставлена рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему направлению подготовки). Порядок и сроки назначения экспертов, требования к содержанию, оформлению и срокам предоставления отзыва/рецензии определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

3.7. Подготовка, структура и требования к содержанию демонстрационного экзамена[[2]](#footnote-2):

Демонстрационный экзамен в процедуре государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО

* Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.
* Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.
* Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.
* Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации.
* Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Аккредитация проводится бесплатно. Образовательная организация самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой организации на основании договора о сетевом взаимодействии.
* Ответственность сторон, финансовые и иные обязательства определяются договором о сетевом взаимодействии.
* Образовательная организация обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

**4. ОРНАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

4.1. Организация и проведение защиты дипломного проекта:

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

В ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- приказ директора об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательной программе;

- Программа государственной итоговой аттестации;

- выполненные дипломные проекты с отзывом руководителя, рецензией;

- зачетные книжки обучающихся;

- сводная ведомость итоговых оценок;

- приказ директора техникума об утверждении тем дипломных проектов;

- приказ директора об утверждении состава ГЭК;

- приказ директора о допуске студентов к ГИА.

Также ГЭК могут быть предъявлены документы, подтверждающие учебные достижения обучающегося (грамоты и дипломы участника олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций и т.д.). На защиту дипломного проекта отводится до 30 минут на одного обучающегося. Рекомендуемый регламент защиты дипломного проекта: представление дипломного проекта в форме публичного доклада студента – до 12 минут; вопросы ГЭК и ответы студентов – до 5 минут; представление секретарем ГЭК или руководителем и рецензентом дипломного проекта соответственно отзыва и рецензии на дипломный проект – до 2 минут; заключительное слово студента – до 1 минуты. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленную презентацию, иллюстрирующую основные положения дипломного проекта. При определении оценки защиты дипломного проекта учитываются:

- качество устного доклада выпускника;

- свободное владение материалом дипломного проекта;

- глубина и точность ответов на вопросы;

- отзыв руководителя дипломного проектирования;

- мнение рецензента дипломного проекта;

- практическая значимость дипломного проекта;

- качество пояснительной записки и чертежей.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии. Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломный проект и определить срок повторной защиты в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА. Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов ГЭК;

- места для выпускников, родителей выпускников, социальных партнеров;

- компьютер, мультимедиа проектор, экран;

- лицензионное программное обеспечение общего назначения.

4.2. Организация и проведение демонстрационного экзамена:

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией.

- В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работой

- Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена. 10.4

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Экзамен проводится в соответствии с Планом, подтвержденным 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 в электронной базе [ЦСО](https://esim.worldskills.ru/). За каждым ЦПДЭ закрепляется Главный эксперт.

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

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

4.4. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председательствующим ГЭК, секретарем и членами комиссии ГЭК. В протоколе указываются оценка, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.5. Результаты ГИА 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.

Итоговые документы

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

* протоколы заседаний ГЭК по защите ДР;
* протоколы заседаний ГЭК о присуждение квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
* отчет о работе ГЭК;
* протоколы о рассмотрении апелляции.

**5. КАДРОВОЕ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ДП,устанавливаются приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Требования к квалификации членов ГЭК

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, 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.

Требования к Главному эксперту и членам Экспертной группы при проведении демонстрационного экзамена устанавливаются ФГБОУ ДПО ИРПО.

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

При выполнении ДПдля преподавателей – руководителей ДП 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 ДП;
* комплект учебно-методической документации;
* доступ к ресурсам сети Интернет.

Для защиты ДПдолжен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

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

Проведение демонстрационного экзаменаосуществляется только на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена согласно требованиям, установленным ФГБОУ ДПО ИРПО.

**6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты ДП и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:

– умение четко формулировать рассматриваемую задачу, определять ее актуальность и значимость, структурировать решаемую задачу;

– обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;

– уметь генерировать и анализировать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения с учетом множественности критериев, влияющих факторов и характера информации;

– использовать в работе современные информационные технологии, средства компьютерной техники и их программное обеспечение;

– уметь осуществлять поиск информации и работать со специальной литературой;

– грамотно, с использованием профессиональной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных разработок

Оценка «Отлично».

Обоснована актуальность темы ДП. Содержание работы полностью раскрывает заявленную тему. Структура работы логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач. Рекомендации, предлагаемые в работе, сформулированы лично автором, и отражают требования действующих нормативных документов, содержат современные методы решения. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению ДП.

Доклад положений ДП выполнен на высоком уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение современной вычислительной техникой, умение оперативно отвечать на все вопросы членов комиссии.

Оценка «Хорошо».

Выявлены недостатки при обосновании актуальности темы ДП.

Содержание работы в достаточной мере раскрывает заявленную тему работы, структура работы логична, цели и задачи обоснованы. Текст работы раскрывает последовательность решения поставленных задач. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению ДР.

Доклад выполнен на хорошем уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение основами современной вычислительной техникой͵ сумел оперативно ответить на большинство вопросов членов комиссии.

Оценка «Удовлетворительно».

В обосновании актуальности темы ДП имеются ссылки на устаревшие нормы. Содержание работы в целом раскрывает заявленную тему, однако, описание некоторых вопросов отсутствует или недостаточно полно. Структура работы имеет логическую связь разделов, однако к раскрытию методов достижения цели и последовательности решения поставленных задач, имеются существенные замечания. Предложения, рассматриваемые в работе, автором не формулированы и не всегда соответствуют требованиям действующих нормативных документов. Методы решения задач, поставленных в ДП, не актуальны в современных условиях. В работе полностью соблюдены действующие требования к оформлению ДП.

Доклад положений ДП выполнен на удовлетворительном уровне. Автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы. Не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

Оценка «Неудовлетворительно».

Содержание работы не раскрывает заявленную тему ДП или не соответствует поставленным целям и задачам. Текст работы носит компилятивный характер, выводы по работе отсутствуют или не обоснованы в достаточной мере, работа не предоставлена в установленные сроки.

Результаты демонстрационного экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются в электронной системе [ЦСО](https://esim.worldskills.ru/) и удостоверяются Паспортом компетенций– электронным документом, формируемым в личном профиле каждого участника в системе [ЦСО](https://esim.worldskills.ru/) на русском и английском языках. Форма паспорта устанавливается ФГБОУ ДПО ИРПО.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка 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%** |

Основные требования и показатели, по которым производится оценка демонстрационного экзамена и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ или образовательной организацией, состав которой подтверждается Главным экспертом. Экспертная группа формируется из числа

сертифицированных экспертов и/или экспертов с правом проведения чемпионатов и/или с правом участия в оценке экзамена по соответствующей компетенции.

Не допускается участие в оценивании экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся и выпускников, или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

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

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1После оформления сводного листа оценки выполнения и защиты дипломного проекта, протокола перевода полученных баллов за выполнение заданий демонстрационного экзамена в отметку по пятибалльной шкале ГЭК принимает решения об утверждении результатов ГИА и присвоении/не присвоении квалификации. 1

7.2Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, 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 (приложение ).

Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

**8. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ**

**ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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 образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. 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.

**9. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ**

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

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

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

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

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

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.

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.

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.

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 диктуются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

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 психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Перечень примерных тем дипломных проектов

|  |  |
| --- | --- |
| Тема работы | Код (ПМ) |
| Монтаж, обслуживание вертикально-фрезерно-расточного станка 1000VBF и ремонт коробки подач | ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.  ПМ.02 Техническое оюсдуживание и ремонт промышленного оборудования.  ПМ. 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию |
| Монтаж, обслуживание расточного станка 2М651Г и ремонт стола |
| Монтаж, обслуживание радиально сверлильного станка 2К550В и ремонт цоколя и колонны |
| Монтаж, обслуживание токарно-винторезного станка 1К62 и ремонт фрикционного вала передней бабки |
| Монтаж, обслуживание комбинированного токарного станка SPV500С, ремонт шпиндельного узла |
| Монтаж, обслуживание токарно-винторезного станка 16Б05П и ремонт суппорта станка |
| Монтаж, обслуживание зубошлифовального станка 5А893 и ремонт коробки подач |
| Монтаж, обслуживание токарно винторезного станка 16К30 и ремонт задней бабки |
| Монтаж, обслуживание токарно-карусельного станка 1512 и ремонт суппорта |
| Монтаж, обслуживание фрезерного станка 6Р12 и ремонт коробки скоростей |
| Монтаж, обслуживание вертикально-сверлильного станка 2Н135 и ремонт коробки скоростей |
| Монтаж, обслуживание фрезерного станка 6Т82Г и ремонт направляющей консоли станка |
| Монтаж, обслуживание продольно фрезерного станка 6304 и ремонт стола |
| Монтаж, обслуживание поперечно-строгального станка 7307Г и ремонт суппорта |
| Монтаж, обслуживание радиально-сверлильного станка 2М55 и ремонт траверсы станка |
| Монтаж, обслуживание шлицешлифовального станка 3451Б и ремонт коробки подач |
| Монтаж, обслуживание токарно-винторезного станка 16К40 и ремонт фартука |
| Монтаж, обслуживание токарно-револьверного станка 1341 и ремонт коробки подач станка |
| Монтаж, обслуживание токарно-винторезного станка 1М63Н и ремонт шпинделя станка |
| Монтаж, обслуживание радиально-сверлильного станка 2М55 и ремонта сверлильной головки |
| Монтаж, обслуживание радиально-сверлильного станка с поворотным столом 2532Л и ремонтстола |
| Монтаж, обслуживание круглошлифовального станка 3М151 и ремонт шпиндельной головки |

1. Структура ДП, порядок подготовки к защите ДП, порядок защиты ДП и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ДР определяются локальными нормативными актами образовательной организации. [↑](#footnote-ref-1)
2. Структура государственного экзамена, порядок подготовки и проведения, а также требования, предъявляемые к форме и содержанию заданий государственного экзамена, определяются локальными нормативными актами образовательной организации. [↑](#footnote-ref-2)