

ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
к ОПОП по специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Общие положения.....</i>	<i>3</i>
<i>Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....</i>	<i>6</i>
<i>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....</i>	<i>6</i>

*Общие положения*

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник-механик.

Программа ГИА является частью ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

## Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	
Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник
Освоение профессии рабочего, должности служащего 19149 Токарь	ПМ.06 Освоение профессии рабочего, должности служащего 19149 Токарь

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.</p>
<p>организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p> <p>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</p> <p>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

Выпускники, освоившие программу по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

*Требования к проведению демонстрационного экзамена*

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 в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

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

*Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)*

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен 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.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

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

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### *Основные положения*

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### *1.1 Область применения программы ГИА*

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа ГИА разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к ГИА по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Квалификация в соответствии с ФГОС: «техник – механик».

База приема на образовательную программу:

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

### *2.2. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)*

Целью государственной итоговой аттестации является комплексная оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). ГИА является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в колледже.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план

Программа ГИА, утвержденная образовательной организацией, доводится до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

### **2.3. Результаты освоения образовательной программы**

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующим основным видам деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2

<p>проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.  ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.  ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.</p>
<p>организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.  ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.  ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.  ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.  ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.  ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.  ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими 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, и 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

**Форма ГИА** определяется в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта и сдачи демонстрационного экзамена.

Тема дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Система оценок и процедура ГИА закреплены в настоящей Программе ГИА.

## *2. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации*

### **2.1 Объем времени на подготовку и проведение ГИА:**

Объем установлен требованиями ФГОС по специальности и учебным планом. В соответствии с учебным планом специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

подготовка и проведение защиты дипломного проекта проводится с 18 мая по 28 июня.

Объем времени на ГИА – 216 часов (6 недель), в том числе:

- на подготовку выпускной квалификационной работы (4 недели) – 144 часов.
- на защиту выпускной квалификационной работы и проведение демонстрационного экзамена (2 недели) – 72 часа;

### *3.2. Сроки подготовки и проведения ГИА:*

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационного экзамена (ДЭ).

Основные сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации определяются графиком учебного процесса на учебный год по очной/заочной форме обучения.

### *3.3 Процедура подготовки и защиты государственной итоговой аттестации*

ВКР призвана способствовать систематизации и закреплению знаний студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Дипломный проект (работа) направлен 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.

Темы ВКР должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу, отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики и иметь практико-ориентированный характер.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями колледж совместно со специалистами предприятий, заинтересованных в разработке проектов, и рассматриваются на заседании рабочей группы (Приложение 1).

Требования к содержанию, объему, структуре ВКР и критерии оценки результатов защиты доводятся до сведения студентов за шесть месяцев до начала ГИА.

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

К защите ВКР допускаются студенты, выполнившие дипломный проект в соответствии с предъявляемыми требованиями к ВКР, и имеющие положительный отзыв руководителя.

Сроки и регламент проведения процедуры защиты утверждаются директором колледжа и доводятся до участников ГИА не позднее, чем за месяц до установленной даты.

Защита ВКР проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

#### *3.4. Структура выпускной квалификационной работы*

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяется колледжем.

Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности 15.02.17.

Требования к выпускной квалификационной работе принимаются в соответствии с принятыми в образовательной организации локальными нормативными документами.

При оформлении документации ВКР обучающийся может применять автоматизированные средства проектирования (САПР).

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 40 страниц машинописного текста.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

Соответствовать разработанному заданию.

Включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

Продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Выпускная квалификационная работа может быть логическим продолжением

курсового проекта/работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне, а также курсовой проект/работа может быть использован в качестве составной части (раздела, главы) ВКР.

Демонстрационный экзамен соответствует перечню основных видов деятельности, проверяемый в рамках комплекта оценочной документации (КОД) специальности 15.02.17

### **3.5 Обязательные документы и материалы, необходимые для выполнения ВКР**

Индивидуальные задания по ВКР, где формулируются конкретные требования к каждой части, рассматриваются на заседании цикловой комиссии. Подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе. Выдача задания на ВКР должна осуществляться не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики и сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, происходит примерное распределение времени на выполнение

отдельных её частей. До выхода на производственную (преддипломную) практику студентом составляется план работы над ВКР, где предусмотрены сроки выполнения всех частей ВКР, консультации. (Приложение 2). План утверждается руководителем ВКР. Информация о выполнении календарного графика отражается в отзыве руководителя ВКР.

### *3. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации*

**3.1** Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при защите выпускной квалификационной работы

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК);
- компьютер, мультимедийный проектор, экран (на усмотрение организатора);
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения (на усмотрение организатора).

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

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

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

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

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

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

рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован Агентством на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

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

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

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

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

#### *4.2. Информационное обеспечение ГИА*

Для организации работы ГЭК и процедуры проведения государственной итоговой аттестации заведующий отделением должен предоставить следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 676;

- программу государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

- копию Приказа уполномоченного органа о назначении председателя государственной экзаменационной комиссии и главного эксперта демонстрационного экзамена;

- приказ директора колледжа об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;

- приказ директора о допуске к защите ВКР студентов специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

– график защиты ВКР;

– книгу протоколов заседаний ГЭК;

– учебный план по специальности (для данной группы);

- документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): сводную ведомость по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, учебным и производственным практикам в соответствии с учебным планом специальности;

- зачетные книжки студентов;

- готовые дипломные работы с отзывом руководителя, рецензиями внешних рецензентов, с заданием на ВКР.

Для проведения государственной итоговой аттестации с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования приказом директора колледжа формируется государственная экзаменационная комиссия из педагогических работников колледжа, лиц приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Срок полномочий ГЭК— с 1 января по 31 декабря.

Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом Министерства образования Московской области на следующий календарный год.

Заместителем председателя ГЭК является директор колледжа или один из его заместителей.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители Агентства (по согласованию с образовательной организацией);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих

личность.

Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором колледжа графику (расписанию).

Защита ВКР (продолжительность защиты до 1 академического часа) включает:

- доклад выпускника (не более 10—15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Выпускникам, успешно защитившим ВКР, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

При условии прохождения ГИА с оценкой «отлично» и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации вместе со сводными ведомостями итоговых оценок.

#### *4.3. Кадровое обеспечение ГИА*

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
  - представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
  - экспертов Агентства (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена).
- Требования к квалификации руководителей ВКР от организации (предприятия):

дипломированные специалисты, имеющие высшее профессиональное образование, с опытом деятельности в организациях (предприятиях) соответствующих профессиональной деятельности.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более десяти дипломников.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ВКР;
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана ВКР;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения ВКР;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите ВКР;

- подготавливает отзыв на ВКР.

Основная функция преподавателя-консультанта - консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР и распределяются между руководителем и консультантом (ами). Общее количество часов, отведенных на консультации по ВКР на каждого дипломника не более 10 часов.

#### *Рецензирование выпускных квалификационных работ*

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ВКР, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее чем за день до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора колледжа по учебной работе при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ВКР в ГЭК не позднее чем за пять дней до начала государственной итоговой аттестации.

#### *4. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся*

##### **4.1 Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Для определения качества выпускной квалификационной работы предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- положительная производственная характеристика и наличие положительных отзывов с предприятия;
- положительное заключение о выпускной квалификационной работе;
- портфолио выпускника;
- знание выпускником основных теоретических вопросов;
- качество выполненной выпускной квалификационной работы;
- оценка выпускной квалификационной работы руководителем и рецензентом.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- Оценка «5» (отлично): тема дипломной работы актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы

исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломная работа оформлена в соответствии с предъявленными, требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу - положительные; публичная защита дипломной работы показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, осваивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

– Оценка «4» (хорошо): тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу - положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломной работы показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

– - Оценка «3» (удовлетворительно): тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

– Оценка «2» (неудовлетворительно): актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена профильного уровня (инвариативная и вариативная части), принимается за 100% (100 баллов).

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 1.

#### Перевод баллов в оценку

Таблица 1

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному		Оценка ГИА
в процентах	в баллах	
0% - 19.99%	0 - 19.99	2 - «неудовлетворительно»
20.00% - 39.99%	20.00 - 39.99	3 - «удовлетворительно»

40.00% - 69.99%	40.00 - 69.99	4 - «хорошо»
70.00% - 100%	70.00 - 100	5 - «отлично»

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Общая оценка ГИА определяется как средняя оценка по результатам выполнения демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

При определении общей оценки учитываются следующие результаты:

Защита ВКР	Демонстрационный экзамен	Общая оценка
1	2	3
отлично	отлично	отлично
отлично	хорошо	отлично
отлично	удовлетворительно	хорошо
отлично	неудовлетворительно	неудовлетворительно
хорошо	отлично	хорошо
хорошо	хорошо	хорошо
хорошо	удовлетворительно	хорошо
хорошо	неудовлетворительно	неудовлетворительно
удовлетворительно	отлично	хорошо
удовлетворительно	хорошо	удовлетворительно
удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно
удовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно
неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно

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

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

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

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

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

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

впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и

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

## **5. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

### **5.1 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

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

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

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

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

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

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

. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Повторное прохождение ГИА не может быть назначено образовательной организацией для одного лица более двух раз.

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

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

2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

- присутствие в аудитории, 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).

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

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

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

## Приложение 1

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»**

№	Тематика ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Организация технического обслуживания и ремонта узла токарно-винторезного станка	ПМ 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям). ПМ 03. Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования ПМ 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
2	Организация технического обслуживания и ремонта узла токарно-револьверного станка	
3	Организация технического обслуживания и ремонта узла вертикально-сверлильного станка	
4	Организация технического обслуживания и ремонта узла радиально-сверлильного станка	
5	Организация технического обслуживания и ремонта узла вертикально-фрезерного станка	
6	Организация технического обслуживания и ремонта узла горизонтально-фрезерного станка	
7	Организация технического обслуживания и ремонта узла зубо- фрезерного станка	
8	Организация технического обслуживания и ремонта узла зубо- долбежного станка	
9	Организация технического обслуживания и ремонта узла протяжного станка	
10	Организация технического обслуживания и ремонта узла кругло-шлифовального станка	
11	Проект участка для ремонта детали «Вал»	
12	Проект участка для ремонта детали «Втулка промежуточного вала хода моста козлового крана»	
13	Проект участка для ремонта детали «Валок»	
14	Проект участка для ремонта детали «Корпус подшипника»	
15	Проект участка для ремонта детали «Крышка»	
16	Проект участка для ремонта детали «Обойма»	
17	Проект участка для ремонта детали «Серьга»	
18	Проект участка для ремонта детали «полумуфта»	
19	Проект участка для ремонта детали «полумуфта ответная»	
20	Проект участка для ремонта детали «полумуфта фланцевая»	
21	Проект участка для ремонта детали «колесо тележки приводное»	
22	Проект участка для ремонта детали «Вал ведущий. Вакуумный насос ARPW»	
23	Проект участка для ремонта детали «Шкив	

	двигателя вибросита»	
24	Проект участка для ремонта детали «Шпиндель»	
25	Проект участка для ремонта детали «Шток»	
26	Проект участка для ремонта детали «Колесо»	
27	Проект участка для ремонта детали «Вал холостого колеса крана Q=10Т»	
28	Проект участка для ремонта детали «Вал ходового колеса крана Q=10Т»	
29	Проект участка для ремонта детали «Вал вакуумного насоса 150-SZO-384»	
30	Проект участка для ремонта детали «Вал (черновая клеть)»	







### Оценочные материалы

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)												
<b>Модуль 1: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b>													
<p>Задание модуля 1:</p> <p>Разобрать редуктор, предварительно слив масло. Очистить детали после разборки ветошью. Найти дефекты деталей и крепежных изделий. Предполагаемые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- износ подшипников;</li> <li>- искривление валов (осевое и радиальное);</li> <li>- износ зубчатых колес;</li> <li>- дефекты крепежных изделий (болты, гайки и т.п.)</li> </ul> <p>Составить дефектную ведомость и вывести на печать на принтер. Собрать редуктор. Залить масло.</p> <p style="text-align: center;"><b>ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ</b></p> <p>" ____ " _____ 2024 г. г. _____</p> <p>При осмотре _____ редуктора выявлены следующие дефекты:</p> <table border="1" data-bbox="316 1413 1075 1599"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Дефекты и повреждения</th> <th>Виды работ по устранению дефекта</th> <th>Срок устранения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Дефекты и повреждения	Виды работ по устранению дефекта	Срок устранения	1				2				ПА
№	Дефекты и повреждения	Виды работ по устранению дефекта	Срок устранения										
1													
2													
<b>Модуль 2: Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</b>													
<p>Задание модуля 2:</p> <p>Разобрать редуктор (согласно варианта), предварительно слив масло. Очистить детали после разборки ветошью. Найти дефекты деталей и крепежных изделий. Предполагаемые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- износ подшипников;</li> <li>- искривление валов (осевое и радиальное);</li> <li>- износ зубчатых колес;</li> <li>- дефекты крепежных изделий (болты, гайки и т.п.)</li> </ul> <p>Составить дефектную ведомость и вывести на печать на принтер. Выполнить эскиз тихоходного вала с использованием компьютерной программы САПР и вывести на печать на принтер. Собрать редуктор. Залить масло</p>	ГИА/ДЭ БУ												

Модуль 1: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>Разобрать редуктор (согласно варианта), предварительно слив масло.</p> <p>Очистить детали после разборки ветошью.</p> <p>Найти дефекты деталей и крепежных изделий.</p> <p>Предполагаемые дефекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- износ подшипников;</li> <li>- искривление валов (осевое и радиальное);</li> <li>- износ зубчатых колес;</li> <li>- дефекты крепежных изделий (болты, гайки и т.п.)</li> </ul> <p>Составить дефектную ведомость и вывести на печать на принтер.</p> <p>Выполнить эскиз тихоходного вала с использованием компьютерной программы САПР и вывести на печать на принтер.</p> <p>Выполнить замер радиального биения тихоходного вала.</p> <p>Собрать редуктор.</p> <p>Залить масло.</p> <p>Присоединить электродвигатель к редуктору.</p> <p>Выполнить предварительную центровку валов.</p> <p>Проверить радиальное и осевое биение в поле допуска.</p> <p>Выполнить проверку на биение полумуфты.</p> <p>Электродвигатель включить на 5 минут с соблюдением правил ТБ при запуске оборудования.</p> <p>Сделать заключение по состоянию механизма.</p>	<p>ГИА/ДЭ ПУ</p>

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ № 1  
СОДЕРЖАНИЕ  
дипломного проекта (работы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся (аяся) \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Член ГЭК \_\_\_\_\_

№ п/п	Показатели /Критерии оценки дипломного проекта (работы)	Оценка
1	<p><b><i>Сроки выполнения дипломного проекта (работы)</i></b> Анализируется выполнение календарного графика выполнения дипломного проекта (работы) выпускником, представление материала в установленные сроки.</p>	
2	<p><b><i>Качество оформления работы</i></b> - Соответствие состава и объема выполненной дипломного проекта (работы) заданию. -Соответствие правилам оформления дипломной работы (дипломного проекта) (Положение о порядке проведения ГИА в Колледже)</p>	
3	<p><b><i>Самостоятельность при разработке содержания дипломного проекта (работы)</i></b> -Оцениваются самостоятельные выводы, четкость, обоснованность и конкретность сформулированного мнения автора по поводу основных аспектов содержания работы. -Оценивается степень владения профессиональной терминологией</p>	
4	<p><b><i>Актуальность темы дипломного проекта (работы)</i></b> -Анализируется актуальность проблемы в дипломном проекте (работе); -Оценивается объем и точность формулировки цели, задач, предмета, объекта работы, методы анализа, проектирования (исследования)</p>	
5	<p><b><i>Соответствие содержания дипломного проекта (работы) избранной теме</i></b> -Логика дипломной работы (дипломного проекта) -Соответствие содержанию структурных частей теме дипломного проекта (работы) - Оценивается связь ее частей дипломной работы (дипломного проекта)с темой работы, конкретность формулировки темы, отражение в теме направленности работы, присутствие в каждой части обоснования рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы</p>	

6	<p><b><i>Анализ содержания работы</i></b> Оценивается:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-степень отражения вопросов, подлежащих разработке в содержании дипломного проекта (работы);</li><li>-степень владения выпускником методологическим аппаратом проектирования, исследовательской работы;</li><li>-степень осуществления сравнительно сопоставительного анализа различных теоретических подходов;</li><li>-уровень выполнения практической части дипломного проекта (работы);</li><li>-степень раскрытия темы выпускной квалификационной работы;</li><li>-наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов, приспособлений;</li><li>-творческий характер анализа и обобщения реально существующих технологических процессов, инструментов, приспособлений;</li><li>-наличие предложений по использованию оборудования, по замене традиционно используемого оборудования на современное, универсальное и т.п.</li></ul>	
---	---	--

7	<b>Практическая значимость дипломного проекта (работы)</b> -Оценивается степень прикладного характера, возможность внедрения работы в целом, отдельных частей в практической профессиональной деятельности	
8	<b>Анализ графической части дипломного проекта (работы)</b> Анализируется объем и качество представленного графического, иллюстративного материала, его отражение содержания дипломного проекта (работы).	
9	<b>Анализ документальной части</b> Анализируется объем и качество представленной технической документации, её отражение в содержании дипломного проекта (работы).	
10	<b>Анализ экспериментальной части</b> -наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования; -адекватность применения современных методик исследования	
11	<b>Анализ наличия теоретических исследований</b> -уровень теоретической проработки вопросов дипломного проекта (работы), качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых технологических и управленческих решений	
12	<b>Степень использования компьютерной, вычислительной техники</b> -использование при выполнении дипломного проекта (работы) современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов	
13	<b>Полнота и обоснованность принятых решений по разделам работы-</b> уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта исследования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования; -наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов, приспособлений; творческий характер анализа и обобщения реально существующих технологических процессов, инструментов, приспособлений	
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b> Примечание: 1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо». 2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно». 3. Оценка «удовлетворительно» выставляется если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно». 4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.		

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №2  
ЗАЩИТА  
дипломного проекта (работы)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_г.

Обучающийся (аяся) \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность

15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Член ГЭК \_\_\_\_\_

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите дипломного проекта (работы)	Оценка
1.	<p><b>Качество доклада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соответствие доклада содержанию дипломного проекта (работы);</li> <li>-способность выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований;</li> <li>-умение пользоваться иллюстративным материалом, схемами и др.;</li> <li>- умение четко, конкретно и ясно доложить содержание работы;</li> <li>-умение обосновать и отстаивать принятые решения;</li> <li>-уровень знания нормативных документов;</li> <li>-умение в докладе сделать выводы о проделанной работе</li> </ul>	
2	<p><b>Качество ответов на вопросы:</b> -правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую профессиональную терминологию</li> </ul>	
3	<p><b>Качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада;</li> <li>-грамотность оформления иллюстративного материала и упоминания в докладе;</li> <li>-выразительность использованных средств</li> </ul>	
4	<p><b>Поведение при защите работы:</b> коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).</p>	
<p><b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ</b> дипломного проекта (работы)</p>		
<p>Примечание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».</li> <li>2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично» не более одного критерия «удовлетворительно».</li> <li>3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».</li> <li>4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки</li> </ol>		

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	ОЦЕНКА ЧЛЕНА ГЭК	ОЦЕНКА дипломного проекта (работы)
<i>За содержание выполненной</i> дипломного проекта (работы)		
<i>За защиту</i> дипломного проекта (работы)		

*Член ГЭК* \_\_\_\_\_

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

*оценивания дипломного проекта (работы)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Группа

№ п/п	ФИО выпускника	Оценки защиты дипломного проекта (работы)					Средняя оценка	Итоговая оценка
		ФИО 1 чле н ГЭК	ФИО 2 чле н ГЭК	ФИО 3 чле н ГЭК	ФИО 4 чле н ГЭК	ФИО 5 чле н ГЭК		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
Сумма баллов								
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b> (по группе)								

*Примечание: оценка повышается, если имеются призовые места на региональных, всероссийских и международных олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства,*  
Председатель государственной экзаменационной комиссии:

\_\_\_\_\_  
Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_  
Члены государственной экзаменационной комиссии:

---

---

---

Группа № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

Заседания Государственной экзаменационной комиссии  
по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Присутствовали:

Главный эксперт \_\_\_\_\_

Экспертная группа \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

Рассмотрев результаты государственной итоговой аттестации в виде  
**демонстрационного экзамена** по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое  
обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Государственная экзаменационная комиссия постановила:

1. Обучающимся, успешно сдавшим демонстрационный экзамен присвоить  
квалификацию **техник-механик** с выдачей диплома:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Количество баллов	Оценка (прописью)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			

2. Обучающимся, не сдавшим ГИА по специальности, выдать справку об обучении в техникуме.

Главный эксперт

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

Эксперты

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

Член ГЭК, присутствовавший  
при выставлении баллов

\_\_\_\_\_ ( )  
подпись Ф.И.О.

Группа № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

Заседания Государственной экзаменационной комиссии  
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Присутствуют:

Председатель ГЭК: \_\_\_\_\_

Зам. председателя: \_\_\_\_\_

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК: \_\_\_\_\_

Рассмотрев результаты государственной итоговой аттестации по специальности  
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства  
Государственная экзаменационная комиссия постановила:

1. Обучающимся, успешно защитившим **дипломную работу (проект)** присвоить  
квалификацию **техник-механик** с выдачей диплома:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Тема дипломного проекта	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

2. Обучающимся, не сдавшим ГИА по специальности, выдать справку об обучении в техникуме

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.

Зам. председателя: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.

Секретарь ГЭК: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
подпись Ф.И.О.