

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ПОП-П по специальности
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
(по отраслям)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6
Структура программы ГИА	6
1. Основные положения	7
2 Паспорт программы государственной итоговой аттестации	7
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации.....	9
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	10
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся	14
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	15
7. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	17
Примерная тематика выпускных квалификационных работ	19

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 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 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (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 специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью основной ПОП-П 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 специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (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).

Таблица 1
Виды деятельности

Наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
Техническое обеспечение эксплуатации робототехнологических комплексов	ПМ 01 Техническое обеспечение эксплуатации робототехнических комплексов
Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов	ПМ 02 Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических

	комплексов
Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций	ПМ 03 Организационное обеспечение автоматизации и механизации технологических операций
Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе	ПМ 04. Подготовка и ведение технологического процесса (по отраслям) на роботизированном комплексе
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение вида деятельности по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудованияяжащих

Таблица 2
Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Техническое обеспечение эксплуатации робототехнологических комплексов	<p>ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса</p> <p>ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов.</p> <p>ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса.</p>
Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов	<p>ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.</p>
Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций	<p>ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию</p>

	производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации. ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации
Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе	ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов. ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией. ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств. ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК 5.2. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования. ПК 5.3. Проводить профилактические осмотры электрооборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня 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 комплексы 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.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и изменениями, внесенными в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2018 г. № 1138., с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2013г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В основу программы положен Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденным приказом Минпросвещения России от 27 ноября 2023 № 890 (зарегистрировано в Минюсте России 10.01.2024г., регистрационный N 76793 (далее — ФГОС СПО).

Программа является руководящим материалом для государственной экзаменационной комиссии и студентов при подготовке к защите дипломного проекта (работы) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

2 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом выпускники по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) к результатам освоения основной образовательной программы должны обладать компетенциями:

общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса

ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений

ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем промышленных роботов и вспомогательных механизмов, и устройств робототехнологических комплексов

ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку для робототехнологического комплекса

ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с технологическим заданием

ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов

ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения

ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения

ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации

ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации

ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации

ПК 4.1 Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов

ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно- технологической документацией

ПК 4.3 Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств

ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса

ПК 5.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК 5.2 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ПК 5.3 Проводить профилактические осмотры электрооборудования

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Форма государственной итоговой аттестации

Для студентов базовой подготовки государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Под демонстрационным экзаменом необходимо понимать экзамен по профильному либо базовому уровню.

Формат демонстрационного экзамена: Очный.

Форма участия: Индивидуальная.

Проведение демонстрационного экзамена способствует систематизации и закреплению полученных общих и профессиональных компетенций студента по специальности.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта (работы). Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Дипломный проект (работка) выполняется в виде дипломного проекта.

Защита дипломного проекта способствует систематизации и закреплению полученных общих и профессиональных компетенций студента по специальности.

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

Дипломный проект (работка) выпускников, осваивающих образовательные программы в области искусств, предполагает различные виды подготовки, в том числе исполнение сольной программы/сольного номера, исполнение концертной программы с участием в сольных и ансамблевых/ансамблевых и хоровых номерах, дирижирование и работа с хором, участие в спектакле или иное, в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО по соответствующей специальности.

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.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном графике учебного процесса на текущий учебный год.

Срок сдачи демонстрационного экзамена устанавливается _____

Срок защиты дипломного проекта устанавливается _____

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка и процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме демоэкзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у экзаменуемых уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов в соответствии со стандартами, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной специальности.

Демонстрационный экзамен – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

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

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 оператором 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 день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

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

(ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

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.

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Организация подготовки и проведения защиты дипломных проектов должны соответствовать порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Темы дипломных проектов разрабатываются руководителем преддипломной практики, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии. Примерный перечень тем дипломных проектов приведен в Приложении И.

Закрепление тем дипломных проектов за студентами с указанием руководителей и сроком выполнения оформляется приказом директора колледжа.

Тема дипломного проекта закрепляется за студентом – выпускником по его личному письменному заявлению на имя заместителем директора по учебно-методической работе, до начала преддипломной практики.

Выдача задания сопровождается консультацией, в ходе которой студентам разъясняются задачи, структура и объем работы, требования к оформлению пояснительной записки и графической части, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы,

представлены результаты освоения предметной области, расчеты, анализ экспериментальных данных и др. В практической части представлены разработанные схемы, сопутствующие диаграммы и чертежи, а также сопутствующие расчеты.

Выполненный дипломный проект должен быть представлен на бумажном носителе в переплетенном виде, основные чертежи – распечатаны на формате А1 или прилагаются к дипломному проекту на внешнем носителе.

Общее руководство и контроль выполнения дипломных проектов осуществляют председатель предметно-цикловой комиссии, заведующий отделением, заместитель директора по учебной работе в соответствии с их обязанностями.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий и плана-графика выполнения проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- проверка выполнения работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента предусмотрено не более двух часов в неделю.

С целью соблюдения требований действующих стандартов в части оформления расчетно-пояснительной записки и графической части в обязательном порядке проводится нормоконтроль дипломных проектов. Шифры замечаний нормоконтролера приведены в Приложении К.

Выполненный дипломный проект рецензируется специалистом из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до студента не позднее, чем за день до защиты дипломной проекта. После рецензирования в течение недели студент может внести изменения в дипломный проект. Внесенные изменения оформляются в виде реферата. На титульном листе, которого в правом верхнем углу пишутся слова «изменения и дополнения к дипломному проекту». Затем реферат вкладывается в дипломный проект.

Для получения допуска к защите дипломного проекта студент в установленный срок предоставляет готовый дипломный проект с письменным отзывом и рецензией председателю предметно-цикловой комиссии преподавателей информационных технологий и пожарной безопасности, который в день защиты передает дипломный проект в государственную экзаменационную комиссию.

Процедура защиты дипломного проекта

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). На защиту дипломного проекта необходимо приходить не позднее, чем за 30 минут до начала процедуры. Стиль одежды – деловой.

Защита начинается с доклада (краткого сообщения) студента-выпускника по теме дипломного проекта. Для доклада основных положений дипломного проекта студенту-выпускнику предоставляется 8-10 минут. После окончания доклада, студент-дипломник должен ответить на вопросы членов комиссии.

После ответов студента-дипломника, секретарь государственной экзаменационной

комиссии зачитывает отзыв руководителя дипломного проекта и рецензию.

Члены комиссии на основе публичной защиты результатов дипломного проекта оценивают содержание выполненной работы. Уровень подготовки выпускника на соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, определяют по степени его освоения общих и профессиональных компетенций и способности (готовности) к будущей профессиональной деятельности, учитывая при этом отзыв руководителя дипломного проекта и рецензента.

По результатам слушаний государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение о присвоении студенту квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании.

Решение Государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

Студент – выпускник, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, из колледжа отчисляется и получает справку об успеваемости.

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты допускаются к ней повторно, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

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

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

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

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

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

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение

в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

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

Результаты обучения студентов по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) должны соответствовать общим задачам процесса обучения и требованиям к освоению общих и профессиональных компетенций согласно требований федерального государственного образовательного стандарта.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитывается:

- полнота раскрытия темы дипломного проекта;
- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.

Оценка знаний, умений и навыков производится по пятибалльной шкале:

отлично «5» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал и навыки решения профессиональных задач, отвечает на все поставленные вопросы без замечаний;

хорошо «4» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, правильно отвечает на вопросы членов аттестационной комиссии, но имеются несущественные ошибки в выполнении заданий, недостаточно полно выполнены отдельные разделы заданий;

удовлетворительно «3» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий по специальным дисциплинам, студент умеет применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, недостаточно полно раскрыты ответы, на задаваемые вопросы комиссией, имеются существенные ошибки;

неудовлетворительно «2» - ответ частичный, студент затрудняется применять теоретический материал, и навыки решения профессиональных задач, при ответах выявлены слабые знания студента по специальным дисциплинам и слабый уровень подготовки при решении практических задач.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

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

результатами ГИА (далее - апелляция).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат 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 четырёх месяцев после подачи апелляции.

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (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.

7. 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 индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми 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).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья и создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медицинско-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители 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.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Разработка роботизированного технологического комплекса по производству сыпучих материалов (указать вид изделия) на предприятии (на примере на ПАО «Северсталь»)
2. Модернизация комплекса по производству..... (указать вид изделия/материала) на базе промышленного робота на предприятии (на примере на ПАО «Северсталь»)
3. Модернизация участка по покраске двигателя на базе промышленного робота
4. Разработка роботизированного комплекса для упаковки..... на ПАО «Северсталь»
5. Разработка роботизированного комплекса для (указать вид технологической операции)
6. Разработка роботизированного комплекса загрузки/выгрузки станков с ЧПУ Модернизация линии механообработки детали (указать вид изделия/детали) на базе промышленного робота
7. Разработка роботизированной линии по упаковке сыпучих материалов (на примере на ПАО «Северсталь»)
8. Разработка роботизированной линии по производству (указать вид производства)
9. Разработка роботизированного технологического комплекса (указать вид производства, изделия)
10. Автоматизация сборки(указать вид изделия/деталь) с использованием робототехнических комплексов
11. Разработка роботизированной ячейки для производства детали(указать вид детали)
12. Разработка роботизированного комплекса упаковки (указать вид изделий/деталей)
13. Разработка автоматической сортировочной линии на базе промышленного робота на ПАО «Северсталь»
14. Разработка управляющей программы для роботизированного технологического комплекса по производству детали (указать вид изделия/детали) на ПАО «Северсталь»
15. Проект внедрения промышленного робототехнического комплекса производственную сферу на примере на ПАО «Северсталь»
16. Моделирование автоматизированной системы управления дозирования сыпучих материалов
17. Осуществление моделирования автоматизированной сортировочной линии
18. Моделирование и модернизация электрогидравлического привода автоподъемника