

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Наталья Евгеньевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 09.09.2024 11:46:43  
Уникальный программный ключ:  
6950f1ee812a88aef7eda8b3215b77a52bbe851b

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
1.2. Результаты освоения образовательной программы	5
1.3. Форма государственной итоговой аттестации	11
2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА	12
2.1. Особенности проведения демонстрационного экзамена	12
2.2. Порядок защиты дипломного проекта	13
3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ	14
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	17
5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям), с присвоением квалификация специалиста среднего звена – техник, база приема – основное общее образование.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям) разработана в соответствии с:

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

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1582;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Положением о выпускной квалификационной работе в обособленном структурном подразделении Университета, реализующим программы среднего профессионального образования – принято ученым советом Университета – протокол № 29 от 14.11.2018 г.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется предметно цикловой комиссией специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям) и утверждается директором филиала после ее рассмотрения на заседании педагогического совета филиала.

### 1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, соответствующей требованиям федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям).

### 1.2. Результаты освоения образовательной программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД)

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

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

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

4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

Профессиональные компетенции и формы проверки их освоения

Виды профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональных компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p> <p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; формирования пакета технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать технические проекты и другую техническую документацию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации.</p> <p><b>Знания:</b> назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления; технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы; принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем.</p> <p>современное</p>

		программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации.
ВД2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p> <p><b>Умения:</b> анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания; оценивать качество моделей элементов систем автоматизации; выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией; выбирать необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора; производить наладку моделей элементов систем автоматизации; проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-</p>

		<p>диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности.</p> <p><b>Знания:</b> теоретические основы и принципы построения автоматизированных систем управления; типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли; структурно-алгоритмичную организацию систем управления и их основные функциональные модули; устройство, схемные и конструктивные особенности элементов; метрологическое обеспечение автоматизированных систем; нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ автоматизированных систем; технологию монтажа и наладки оборудования автоматизированных систем с учетом специфики технологических процессов; методы оптимизации работы элементов автоматизированных систем.</p>
<p>ВДЗ. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации</p>	<p>ПК 3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. ПК 3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации; организации материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническом обслуживании систем и средств автоматизации, выполнении производственных заданий персоналом; разработки инструкций и технологических карт; выполнении работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и</p>

	<p>подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p> <p>ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции; выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; контролю качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом, соблюдению норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</p> <p>использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</p> <p>контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</p> <p>поддерживать безопасные условия труда при монтаже,</p>
--	--	--

		<p>наладке и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</p> <p><b>Знания:</b>          Действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;          отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; порядок разработки и оформления технической документации;          методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;          методы оценки качества выполняемых работ;          правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;          виды, периодичность и правила оформления инструктажа;          организацию производственного и технологического процесса.</p>
<p>ВД4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации</p>	<p>ПК4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения</p> <p>ПК4.3. Организовывать работы по устранению</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений; диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения; организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p> <p><b>Умения:</b>          осуществлять технический</p>



	<p>неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам; выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов; на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации; рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической диагностики; вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения; организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний.</p> <p><b>Знания:</b>          типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности; основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерения; технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации; методы диагностики и</p>
--	---	--

		восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; показатели надежности элементов систем автоматизации; правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации; порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта.
--	--	---

### 1.3. Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

К проведению ГИА привлекаются представители работодателей.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

ГЭК формируются из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). ГЭК возглавляет председатель.

Для проведения демонстрационного экзамена при ГЭК создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт.

## 2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

### 2.1. Особенности проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) проводится по комплекту оценочной документации № 1.4 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 19 «Промышленная автоматика».

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Сроки проведения демонстрационного экзамена определяются учебным план

Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Допускается удаленное участие экспертной группы и/или главного эксперта с применением дистанционных технологий

и электронных ресурсов в проведении и/или оценке демонстрационного экзамена, в том числе с применением автоматизированной оценки результатов демонстрационного экзамена в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными Минпросвещения России и союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

## **2.2. Порядок защиты дипломного проекта**

Защита дипломных проектов осуществляется в соответствии с учебным планом.

Объем времени на подготовку 4 недели.

Сроки защиты дипломного проекта 2 недели

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном нормативными документами Министерства науки и образования Российской Федерации, Положением о государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена.

На заседании государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников;
- приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по специальности;
- выполненные выпускные квалификационные работы обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемым образовательным программам СПО.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные филиалом, доводятся до обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из филиала.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуется в установленные филиалом сроки, но не позднее четырех месяцев после

подачи заявления лицом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее неудовлетворительные результаты, восстанавливается в филиал на период, установленный филиалом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается филиалом не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве филиала.

Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Темы дипломного проекта разрабатываются педагогическими работниками образовательного учреждения совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются на заседании ПЦК ЭТД.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. При подготовке дипломного проекта каждому обучающемуся назначаются руководитель и консультанты.

Закрепление за обучающимися тем дипломного проекта, назначение руководителей и консультантов, осуществляется приказом директора филиала.

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию.

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость для предприятий, организаций города, района и Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в целом.

Содержанием дипломного проекта является разработка заданий производственного характера, что позволяет выявить уровень профессиональной и социальной компетентности выпускника, его профессионально значимых личностных качеств, творческих способностей.

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

1. Осуществление текущего мониторинга состояния системы автоматизации емкости-отстойника Е-201 на установке стабилизации нефти УСН
2. Разработка и компьютерное моделирование процесса ремонта датчика давления Метран-150
3. Разработка системы автоматизации групповой замерной установки «Спутник-40-8-400» на куст скважин
4. Проектирование и опрабация процесса поверки датчика температуры «Метран-270-ТСПУ»
5. Разработка и компьютерное моделирование системы автоматизации насосов Н-201/1,2 на установке стабилизации нефти УСН

6. Осуществление сборки и опробации процесса поверки датчика давления «Метран-55»
7. Осуществление текущего мониторинга состояния автоматизированной системы газового пожаротушения узла связи на ЛПДС
8. Разработка и компьютерное моделирование системы автоматизации циркуляции горячего гликоля на технологической установке газоперерабатывающего завода
9. Разработка и компьютерное моделирование автоматизации процесса цементирование скважины
10. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы автоматизации сепараторов – буферов СБ1, СБ2 на дожимной насосной станции
11. Разработка и компьютерное моделирование системы автоматизации котла котельной базы
12. Организация монтажа наладки и технического обслуживания теплообменников Т-1/1-4 на установке переработки нефти
13. Модернизация системы контроля расхода нефтяных скважин
14. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы автоматизации подготовки нефти
15. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы пожарной сигнализации в здании
16. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы охранной сигнализации в здании
17. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации узла входных кранов газораспределительной станции
18. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации процесса обнаружения дефектов нефтяных труб
19. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации технологического процесса подготовки продукции в обществе с ограниченной ответственностью «СПИКА»
20. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации газораспределительной станции
21. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации котла котельной аэропорта г. Нижневартовска
22. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей на первом этаже в административно-торговом центре г. Нижневартовск
23. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации освещения аэропорта г. Нижневартовска
24. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации системы пожарной сигнализации административно-торгового центра
25. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации пожарной сигнализации склада торгового центра
26. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации технологического процесса в обществе с ограниченной ответственностью «ДизельЭнергоСервис»
27. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации подготовки газа на компрессорной станции
28. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации пылеуловителей газораспределительной станции

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Демонстрационный экзамен по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) проводится по комплексу оценочной документации № 1.4 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 19 «Промышленная автоматика».

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

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 1.

Таблица 1

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%
Соответствие в баллах	0-4,99	5-9,99	10-17,49	17,5-25

Дипломный проект должен быть выполнен в соответствии с заданием.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части

Содержание пояснительной записки

Введение

ГЛАВА 1. ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Общая характеристика объекта

1.2. Общая характеристика предмета

1.3. Параметры автоматизации

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА (МОДЕРНИЗАЦИЯ) И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

2.1. Анализ существующей системы автоматизации

2.2. Структура АСУ ТП

2.3. Выбор средств автоматизации

2.4. Разработка схемы автоматизации

2.5. Разработка схемы соединений внешних проводов

2.6. Определение структуры контроллера

2.7. Разработка принципиальной электрической схемы

2.8. Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации

2.9. Моделирование системы автоматического регулирования

2.9.1 Математическая модель системы автоматического регулирования

2.9.2 Устойчивость системы автоматического регулирования

2.9.3 Показатели качества системы автоматического регулирования

2.10. Техника безопасности при монтаже, наладке и эксплуатации систем автоматизации

2.11. Охрана окружающей среды

ГЛАВА 3. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Заключение

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Приложение 1. Заказная спецификация

Приложение 2. Кабельный журнал

Содержание пояснительной записки дипломного может быть изменено руководителем дипломного проекта, для более глубокого раскрытия темы ВКР и согласовано на заседании ПЦК ЭТД.

В графической части принятое решение должно быть представлено в виде чертежей, схем. Графический материал должен отражать все стороны дипломного проекта.

Графическая часть дипломного проекта

Графическая часть дипломного проекта должна быть представлена на трех листах формата А1 (схемы и чертежи при этом могут быть формата А1 и А2) и включать некоторые из следующих схем и чертежей:

- схему автоматизации функциональную;
- схему соединений внешних проводов;
- принципиальные электрические схемы;
- схемы электрических подключений;
- план расположения оборудования и трасс средств автоматизации;
- чертеж щита средств автоматизации;
- габаритный чертеж, чертеж общего вида, монтажный чертеж средств автоматизации;
- алгоритм поверки, ремонта, калибровки средств автоматизации и т.п.

В основе оценки дипломного проекта лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующий дипломный проект - проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект:

- проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект:

- проект носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, не достаточно критическим разбором предмета исследования, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, во время доклада использует презентацию, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора технологии, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлена презентация.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Проведение государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800, определяющих Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости возможно увеличение времени отведенного на выполнение задания и организация дополнительных перерывов (специальный график выполнения заданий), с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся, могут привлекаться ассистенты или волонтеры для сопровождения на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

#### **5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

Апелляция подается лично выпускником (законным представителем). Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. 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 филиалом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

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

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

На заседании апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

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

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

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

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные филиалом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседаний государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседаний государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

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 председателя в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию (под роспись) 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве филиала.