



НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
филиал ФГБОУ ВО ЮГУ
г. Нижневартовск

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
Нефтяной институт

ул. Мира, д.37, г. Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, 628611,
тел: 8 (3466) 414-490, e-mail: nnt.direktor@ugrasu.ru

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов_производств (по отраслям)

Нижневартовск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	5
1.2. Результаты освоения образовательной программы	5
1.3. Форма государственной итоговой аттестации	10
2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА	11
2.1. Особенности проведения демонстрационного экзамена	11
2.2. Порядок защиты дипломного проекта	11
3. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ ПРОЕКТАМ 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
Приложение 1	21
Приложение 2	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов производств (по отраслям), с присвоением квалификацией 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:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 28.02.2023);

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», с изменениями и дополнениями вступил в силу 01.03.2025;

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

– Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 N 1199 (ред. от 20.01.2021) "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30861);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 6 февраля 2023 г. № П-36 «О введении в действие Порядка взаимодействия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими государственное управление в сфере образования, региональными операторами и образовательными организациями, реализующими образовательные программы среднего профессионального образования, по приему заявок на организационно-техническое и информационное обеспечение проведения демонстрационного экзамена в рамках образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

– Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 28 февраля 2023 № П-70 "О введении в действие Положения о методической поддержке системы профессионального образования и лиц, планирующих или осуществляющих деятельность членов экспертных групп при проведении демонстрационного экзамена, посредством обучения и добровольной аккредитации в качестве эксперта демонстрационного экзамена"

– Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 4 апреля 2023 года № П-151 "О введении в действие Порядка разработки, публикации и хранения оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена" от 12 марта 2024 г. № 01-09-42/2024 "О внесении изменений в приказ от 04.04.2023 № П-151"

– Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № 05-1801 от 29 мая 2024 г. "Об организации видеонаблюдения при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в форме демонстрационного экзамена"

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» - принято советом Университета - протокол № 4 от 28.04.2023 г.

Программа ГИА составлена с учетом рекомендаций:

– Письмо Минпросвещения РФ от 28.10.2022 №05-1906 «О направлении разъяснений»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. N 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена».

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
ВД1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование	ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и	Практический опыт: анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели

<p>элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<p>тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>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. Умения: анализировать технические проекты и другую техническую документацию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации. Знания: 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>ВД2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</p>	<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. ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p>Практический опыт: осуществление 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. Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной</p>

		<p>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-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности.</p> <p>Знания: 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</p>	<p>Практический опыт: Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации;</p>

	<p>документов и требований технической документации.</p> <p>ПК 3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> <p>ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для 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>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 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; контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом, соблюдению норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p>Умения:</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; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; поддерживать безопасные условия труда при монтаже, наладке и техническом обслуживании средств</p>
--	---	--

		<p>автоматизации и механизации; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</p> <p>Знания: 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 неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: 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>Умения: осуществлять технический 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</p>

		<p>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>Знания: 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 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.</p>
--	--	--

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 базового уровня проводится по решению образовательной организации на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

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

2.2. Порядок защиты дипломного проекта

Защита дипломных проектов осуществляется 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 порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

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 дипломные проекты 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 ДПР, а также критерии оценки знаний, утвержденные филиалом, доводятся до обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломного проекта происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите дипломных проектов 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 проходившим 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 проходившим 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 получившие неудовлетворительные результаты, восстанавливаются 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. Автоматизация сепаратора НГСВ-1 на комплексном сборном пункте
2. Автоматизация блока сепарации газоперерабатывающего завода
3. Автоматизация адсорбера М-107 на газоперерабатывающем заводе
4. Автоматизация системы видеоконтроля на буровых установках
5. Автоматизация нагревателя газа регенерации Н-101 на установке переработки газа УПГ-1 газоперерабатывающего завода
6. Автоматизация магистрального насосного агрегата нефтеперекачивающей станции
7. Проверка и техническое обслуживание расходомеров в ООО ИК «СИБИНТЕК»
8. Автоматизация дробеструйной очистки внутренней поверхности труб
9. Автоматизация дегметанизатора М-116 на газоперерабатывающем заводе
10. Автоматизация установки очистки резьб на муфтах НКТ
11. Автоматизация буровой установки процесса бурения скважин в АО «СМПХ»
12. Автоматизация сепаратора охлажденного газа М-114 БГПЗ
13. Автоматизация системы отопления и холодного водоснабжения в тепловом пункте
14. Автоматизация буровой установки БУ -3900/225 ЭПК (ДЭП)- БМ
15. Автоматизация системы горячего водоснабжения в теплоузле многоквартирного дома
16. Автоматизация системы приточно-вытяжной вентиляции в здании
17. Автоматизация системы отопления в теплоузле многоквартирного дома
18. Автоматизация буферной емкости БЕ-1 на комплексном сборном пункте КСП Самотлорского месторождения
19. Автоматизация буровой установки БУ 5000/320 ЭК БМЧ
20. Автоматизация топливного тракта котла котельной 2а
21. Автоматизация котла водогрейного «ULTRATHERM» в ООО «КАТКонефть»
22. Автоматизация процесса дефектоскопии труб
23. Автоматизация дегтанизации насыщенного абсорбента в К-502 на газоперерабатывающем заводе
24. Автоматизация теплообменника Т-501 на МАУ-4 газоперерабатывающего завода
25. Автоматизация десорбера К-503 на маслоабсорбционной установке МАУ газоперерабатывающего завода

26. Автоматизация системы пожаротушения центрального товарного парка
27. Автоматизация котла котельной
28. Автоматизация газоотделителя среды М-115 на Белозерном ГПЗ Модернизация системы контроля расхода нефтяных скважин
29. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы автоматизации подготовки нефти
30. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы пожарной сигнализации в здании
31. Организация монтажа наладки и технического обслуживания системы охранной сигнализации в здании
32. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации узла входных кранов газораспределительной станции
33. Разработка и компьютерное моделирование элементов системы автоматизации процесса обнаружения дефектов нефтяных труб

3. ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНЫМ ПРОЕКТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Демонстрационный экзамен по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) проводится по КОД 15.02.14-1-2026, утвержденным приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-538/2025 от 29.09.2025. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. (Таблица 1.)

Таблица 1

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	15,00
		Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	5,00
		Проведение испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	5,00
2	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Осуществление анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	10,00
		Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	15,00
ИТОГО			50,00

В соответствии с положениями пункта 60 Порядка проведения ГИА СПО результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для перевода баллов, выставленных экспертами в ходе оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена, проводимого в рамках государственной итоговой аттестации для выпускников НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ», применяется следующая шкала перевода (таблица 2):

Таблица 2

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-29,99 %	30,00-64,99 %	65,00-84,99 %	85,00-100 %

Соответствие полученного количества баллов демонстрационного экзамена в пятибалльную оценку перевода приведено в таблице 3

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 50)	0-14,9	15-32,4	32,5-42,4	42,5-50

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 Выбор средств автоматизации

2.2. Структура АСУ ТП

2.3. Разработка схемы автоматизации

2.4. Разработка схемы соединений внешних проводок

2.5. Определение структуры контроллера

2.6. Монтаж, наладка и эксплуатация средств автоматизации

2.7. Моделирование системы автоматического регулирования

2.7.1 Математическая модель системы автоматического регулирования

2.7.2 Устойчивость системы автоматического регулирования

2.7.3 Показатели качества системы автоматического регулирования

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

2.9. Охрана окружающей среды

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЗАКЛЮЧЕНИ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Приложение 1. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Приложение 2. Кабельный журнал

Содержание пояснительной записки дипломного может быть изменено руководителем дипломного проекта, для более глубокого раскрытия темы.

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 или А2 и включать некоторые из следующих схем и чертежей:

- схему автоматизации;
- схему соединений внешних проводок;
- 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;
- 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;
- 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 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 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

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, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть 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 аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

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

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;

- выпускника 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.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в Университет/филиал 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.

5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, без отчисления из института в дополнительные сроки. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные институтом 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, могут быть допущены институтом для повторного участия в ГИА не более двух раз. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из института 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 институте на период времени, установленный институтом самостоятельно, но не менее срока, предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

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 института.

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 институтом одновременно утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников института, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначен заместитель директора института, осуществляющего образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представитель организации-партнера, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель ГЭК, а также главный эксперт 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 институтом без отчисления такого выпускника из института 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, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения Демонстрационного экзамена.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломная работа, протокол заседания ГЭК.

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 института в течение одного года.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

Результаты защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
 Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения									
				Очная		Очно-заочная (вечерняя)		Заочная		Экстернат			
				КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%		
1.	Окончили образовательное учреждение СПО												
2.	Допущены к защите												
3.	Принято к защите дипломных проектов												
4.	Защищено дипломных проектов												
5.	Оценки:												
	отлично												
	хорошо												
	удовлетворительно												
	неудовлетворительно												
6.	Средний балл												
7.	Количество дипломных проектов, выполненных:												
7.1.	по темам, предложенным обучающимся												
7.2.	по заявкам организаций, учреждений												
7.3.	в области поисковых исследований												
8.	Количество дипломных проектов, рекомендованных:												
8.1.	к опубликованию												
8.2.	к внедрению												

Согласовано:

Заместитель директора по ОД

Муратова А.Б.

« _____ » 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

Общие результаты подготовки обучающихся

Специальность 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения								
				Очная		Очно-заочная (вечерняя)		Заочная		Экстернат		
				КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	
1.	Окончили образовательное учреждение СПО											
2.	Количество дипломов с отличием											
3.	Количество дипломов с оценками «отлично» и «хорошо»											
4.	Количество выданных академических справок											

Согласовано:

Заместитель директора по ОД

_____ Муратова А.Б.

« _____ » _____ 20__ г.