

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник газокompрессорной службы
«Сальск»


И.В. Крутников
«16» 12 2025 г.
МП «Газпром трансгаз Ставрополь»
г. Сальск

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ РО «СИТ»



М.Е. Сенченко

Приказ от «16» 12 2025 г. № 62649

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности среднего профессионального образования
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)

РАССМОТРЕНО

На заседании
Педагогического совета
ГБПОУ РО «СИТ»

Протокол
от «16» 12 2025 г. № 3

г. Сальск, 2025-2026 учебный год

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
технических дисциплин
Протокол от «28» 11 2025г. № 4
Председатель [подпись] /А.Н.Ткаченко/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
[подпись] Т.В. Якимова
« » 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

СОСТАВЛЕНА:

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее СПО) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1582 от 9.12.2016 г, в редакции от 01.09.2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. 44917 от 23.12.2016 г.) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 4 |
| 2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 27 |
| 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ И УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 30 |
| 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ (В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ) | 43 |
| 5. ПОРЯДОК АППЕЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 45 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Согласно ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), выпускник, освоивший профессиональную образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации: техник.

Программа разработана с учетом квалификаций специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955) и от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662).

1.1 Нормативно правовые документы и локальные акты:

Нормативной правовой основой проведения государственной итоговой аттестации являются:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с учетом внесенных изменений).

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 года № 1582 (ред. от 01.09.2022).

– ФГОС СОО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (в ред. от 12.02.2025);

– Положения федеральной основной общеобразовательной программы СОО, утвержденных приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

– Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования» (с учетом внесенных изменений).

– Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 №235н.

– Профессиональный стандарт «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. №685н.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 года).

– Перечень профессий среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 17.05.2022 №336 (ред. от 16.09.2025) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– приказ Минпросвещения России от 26.06.2025 №495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» (с изм. на 27.10.2025).

– Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. на 28.10.2024).

– Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования» от 24.08.2022 №762 (с изм. на 20 декабря 2022).

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. на 22.11.2024).

– Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

– Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, одобренные протоколом заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 26.04.2024 №14.

– Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 №906 «Об утверждении , учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».

– Приказ Минтруда России от 30.12.2022 №831 «Об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».

– Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 №153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования» (с изм. на 09.08.2022).

– Примерная основная образовательная программа по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработанная ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», 2017;

- Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

- Положение об организации выполнения и защиты дипломного проекта (работы), утвержденного приказом ГБПОУ РО «СИТ» от 27.05.2022 г.

- комплект оценочной документации по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), КОД 15.02.14-1-2026.

1.2 Цель государственной итоговой аттестации в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» является определение соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.3 Перечень заданий, умений, навыков в рамках комплекта оценочной документации, составляющих единое базовое ядро

| Единое базовое ядро содержания КОД | | |
|---|--|--|
| Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности | Перечень оцениваемых ПК/ОК | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта) |
| Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов | ПК. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации | Умение: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы |
| | | Умение: читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений |
| | | Умение: подбирать оборудование, элементную базу и средства измерения систем автоматизации в соответствии с условиями технического задания |
| | ПК. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации | Умение: выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией |
| | ПК. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации | Умение: проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности |

1.4 Результаты освоения образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки |
|---|----------------------|-------------------|
| ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> | <p>Демонстрационный экзамен Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: 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>Умения: анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> |
| | | <p>Знания: современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.</p> |
| | | <p>Практический опыт: Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> |
| | | <p>Умения: разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | обеспечения и технического задания; |
| ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. | | <p>Знания: методик построения виртуальных моделей; программного обеспечение для построения виртуальных моделей;</p> <p>теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем</p> |
| | | <p>Практический опыт: проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов</p> |
| | | <p>Умения: проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;</p> |
| | | <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации;</p> <p>основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> <p>классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p> | | <p>Практический опыт: формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p> <p>Знания: служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> |
| <p>ВД 2. 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.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p>Умения: выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> |
| | | <p>Знания: служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p> |
| <p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</p> <p>Умения: применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Знания: правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; методики наладки моделей элементов систем автоматизации; классификацию, назначение и область элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p> |
| <p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> <p>Умения: проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Знания: функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем</p> |
| <p>ВД 3. 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.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-</p> |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| | | систем; |
| ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. | Выпускная квалификационная работа | <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p> <p>Практический опыт: организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p>Умения: планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> |
| | | <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p> |
| <p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому</p> | | <p>Практический опыт: осуществление диагностики неисправностей и отказов систем производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>обслуживанию систем и средств автоматизации.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Умения: планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>выполнения работ в автоматизированном производстве;</p> |
| <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования, осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента; выбирать и использовать</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p> |
| | | <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;</p> <p>основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</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</p> | | <p>Практический опыт:</p> <p>осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>труда и бережливого производства.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Умения: планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного оборудования; разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| | | требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве; |
| ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации. | | |
| ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений. | Выпускная квалификационная работа | <p>Практический опыт: осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования; разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> |
| <p>ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p>Умения: применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>задачами; выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию; анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> |
| | | <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве; видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> |
| <p>ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p> | | <p>Практический опыт: организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p>Умения: использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования; осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; проводить контроль</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;</p> <p>организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>Знания: правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента; основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве;</p> <p>организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p> |
| <p>ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</p> | | |

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы | Выпускная квалификационная работа | Практический опыт: организует рабочее место слесаря; выбирает необходимый слесарный инструмент; выполняет слесарные операции |
| | | Умения: выполняет слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей; использует слесарный инструмент и приспособления, обнаруживает и устраняет дефекты при выполнении слесарных работ |
| | | Знания: виды слесарных операций назначение, приемы и правила их выполнения технологический процесс слесарной обработки рабочий слесарный инструмент и приспособления |
| ПК 5.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | Выпускная квалификационная работа | Практический опыт: читает монтажные схемы; использует электромонтажные инструменты; производит монтаж контрольно-измерительных приборов. |
| | | Умения: выполняет пайку различными припоями; лудит; применяет необходимые материалы, инструмент, оборудование; применяет нормы и правила электробезопасности |
| | | Знания: основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах |
| ПК 5.3. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | | Практический опыт: проводит диагностику контрольно-измерительных приборов; производит ремонт, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов; выполняет испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Умения: определяет причины и устраняет неисправности приборов средней сложности; проводит испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); осуществляет сдачу после ремонта и испытаний КИПиА; выявляет неисправности приборов; использует необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ</p> <p>Знания: виды, основные методы, технологию измерений средства измерений классификация, принцип действия измерительных преобразователей</p> |
| <p>ВД 6. Основы предпринимательской деятельности</p> | | |
| <p>ПК 6.1. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность организации, ее платежеспособности, доходности, выявлять и оценивать риски.</p> | | <p>Практический опыт: обладать навыками расчета показателей, используемых при планировании деятельности организации; навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; навыками расчета показателей, характеризующих экономическую целесообразность принимаемых решений</p> |

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| | Выпускная квалификационная работа | <p>Уметь: анализировать конкретные ситуации повседневной деловой жизни; систематизировать и отрабатывать быстро изменяющуюся экономическую информацию, необходимую для принятия правильных деловых решений; использовать результаты аналитических исследований при планировании деятельности организации; ориентироваться в быстро изменяющейся рыночной конъюнктуре и своевременно изменять направления своего предпринимательства;</p> |
| | | <p>Знать: методики планирования и нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность организации; необходимую информацию о правовых и экономических аспектах; особенности функционирования фирм и предприятий различных организационно-правовых формах.</p> |
| ПК 6.2. Принимать участие в составлении бизнес-плана | Выпускная квалификационная работа | <p>Практический опыт: обладать навыками расчета в бизнес - планировании</p> <p>Уметь: определить свои возможности в предпринимательской деятельности; использовать знания основ предпринимательства для организации своего дела; разрабатывать бизнес-план предприятия; развивать идеи до бизнес-предложений; оценивать инновационность подхода в бизнесе и потенциал на рынке</p> <p>Знать: роль и значение бизнес-плана; структуру плана для решения задач; коммерческо-деловую терминологию, отвечающую современным нормам предпринимательства; начальный объем информации, необходимой предпринимателю, а именно: основы законодательства (гражданского, трудового, налогового и др.); нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>в России; актуальные вопросы развития предпринимательства в России и его зарубежный опыт.</p> |
| <p>ПК 6.3. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков</p> | <p>Выпускная квалификационная работа</p> | <p>Практический опыт: основными методами идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации, возможностями развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций</p> <p>Уметь: добиваться эффективных результатов предпринимательской деятельности, ее прибыльности и прогрессивности, проявляя при этом деловую и инвестиционную активность; оценивать риски, связанные с бизнесом; применять методы принятия оптимальных решений; выявлять и оценивать возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций; выявлять и использовать имеющиеся ресурсы для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг)</p> <p>Знать: стратегии конкуренции в системе бизнеса; охарактеризовать инфраструктуру бизнеса, товарных посредников, а также посредников на рынке финансовых, инвестиционных и информационных услуг; основные методы идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации.</p> |

1.5 Формой государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) является защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен на основе комплекта оценочной документации КОД 15.02.14-1-2026.

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена

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

ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

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

Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Для проведения ДЭ используется комплект оценочной документации КОД 15.02.14-1-2026 для демонстрационного экзамена».

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности и образец задания. Комплект оценочной документации по базовому уровню рассчитан на 2 час 30 минут, по профильному уровню инвариативной части рассчитан на 3 часа 30 минут.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке ГБПОУ РО «Сальский индустриальный техникум». Образовательная организация обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Запрещается использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью студентов.

Сроки сдачи демонстрационного экзамена

день С-1 - 15.06.2026г.

1 группа - 16.06.2026г. (первая смена)

2 группа - 16.06.2026г. (вторая смена)

3 группа - 17.06.2026г. (первая смена)

4 группа - 17.06.2026г. (вторая смена)

2.2 О порядке защиты дипломной работы

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы).

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) может осуществляться на очных заседаниях Государственной экзаменационной комиссии, так и с применением электронных средств обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) отводится специально подготовленный кабинет техникума.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

2.3 Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии

В состав государственной экзаменационной комиссии должны входить педагогические работники образовательной организации и лица, приглашенные из сторонних организаций: педагогические работники, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию и представители работодателей или их объединений.

Контроль проведения ДЭ осуществляют эксперты. Существуют главные эксперты (ГЭ), линейные эксперты (ЛЭ) и технические эксперты.

На каждый ДЭ предлагается и утверждается главный эксперт, осуществляющий функции организации и контроля проведения ДЭ. ГЭ не участвует в оценке выполненных заданий. Если ДЭ проводится в качестве процедуры ГИА, ГЭ может быть включен в состав государственной экзаменационной комиссии.

Можно привлекать ГЭ для проведения ДЭ из других ОО. ГЭ не может представлять с обучающимися одну ОО.

На роль ГЭ могут быть назначены:

- Сертифицированный эксперт – эксперт, которому выдан сертификат эксперта, действие которого не прекращено, данные о котором внесены в реестр сертифицированных экспертов;
- Эксперт с правом проведения чемпионатов - эксперт с правом проведения чемпионатов, прошедший обучение по программам подготовки экспертов, успешно сдавший тест по итогам обучения.
- Сертифицированный эксперт-мастер - эксперт из числа преподавателей (мастеров производственного обучения), прошедших повышение квалификации по соответствующим программам.

ГЭ не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Оценка выполнения заданий ДЭ осуществляется экспертной группой, владеющей методикой оценки и подтвержденная Главным экспертом. Экспертная группа состоит из линейных экспертов.

На роль ЛЭ могут быть назначены:

- Сертифицированные эксперты;

- Эксперты с правом проведения чемпионатов;
- Сертифицированные эксперты-мастера;
- Эксперты с правом участия в оценке ДЭ.

Линейный эксперт не должен представлять одну образовательную организацию с экзаменуемым(и).

Технические эксперты назначаются на период проведения ДЭ и отвечают за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры ЦПДЭ, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена и не является членом экспертной группы.

Участников ДЭ регистрируют в Цифровой платформе и формируют из них экзаменационные группы. Экзаменационная группа представляет собой группу экзаменуемых из одной учебной группы, сдающих экзамен в одну смену на одной площадке ЦПДЭ по одной компетенции. Одна экзаменационная группа может выполнять задание демонстрационного экзамена в течение одной или двух смен в соответствии с выбранным КОД. В один день может быть организовано несколько смен.

Каждая экзаменационная группа сдает экзамен по отдельному варианту задания.

3 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ И УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Показатели оценки результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена и методика перевода баллов

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.

Оценка «5» ставится, если выпускник по результатам демонстрационного экзамена набрал от 24 и более баллов (70% от общего количества баллов) и продемонстрировал высокий уровень владения профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности;

Оценка «4» ставится, если выпускник набрал от 14 до 23,99 баллов и показал достаточный уровень освоения общих и профессиональных компетенций, способность в целом применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на результат выполнения задания;

Оценка «3» ставится, если выпускник по результатам экзамена набрал от 7 до 13,99 баллов и продемонстрировал необходимый уровень освоения теоретических знаний и владения профессиональными компетенциями;

Оценка «2» ставится, если выпускник набрал менее 7 баллов и не продемонстрировал необходимый уровень освоения общих и профессиональных компетенций, допустил принципиальные ошибки, влияющие на результат выполнения задания.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ базового уровня в рамках ГИА

| № п/п | Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности | Критерий оценивания ^б | 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 испытаний 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 |

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

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

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

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществлен на основе таблицы для ГИА базового уровня.

| 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% |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в баллах) | 0,00-9,99 б | 10,00-19,99 б | 20,00-34,99 б | 35,00-50,00 б |

3.2 Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

Согласно ФГОС СПО в учебном плане на подготовку и защиту ВКР по специальностям отводится 6 недель, из них:

- время на подготовку выпускной квалификационной работы в соответствии с учебным планом - 4 недели;

- время на защиту выпускной квалификационной работы - 2 недели.

Выпускная квалификационная работа включает темы работ и вопросы, разрабатываемые в них. Они должны носить актуальность, новизну, теоретическое и практическое значение.

Выполнение выпускной квалификационной работы и ее защита в Государственной экзаменационной комиссии служит проверкой подготовки специалиста к самостоятельной практической деятельности по избранной специальности. Выпускная квалификационная работа - это творческая работа специалиста. Выпускник самостоятельно выполняет выпускную квалификационную работу, используя весь комплекс знаний и практических умений, полученных в течение всего периода обучения в техникуме.

К выпускной квалификационной работе как к документу, на основе которого выявляется степень подготовленности выпускника, предъявляются высокие требования. **Выпускная квалификационная работа (дипломный проект, дипломная работа)** должна:

- быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития промышленного производства;
- носить научно-исследовательский характер;
- содержать теоретические выкладки и главы, посвященные анализу фактического материала с аналитическими таблицами, графиками, диаграммами и т. д.

- представлять самостоятельное исследование выбранной проблемы, способности выпускника теоретически осмысливать проблемы и делать на основе анализа соответствующие выводы и предложения;
- отличаться критическим подходом к действующей практике. Раскрытие темы должно быть конкретным, насыщенным фактическими данными, а материалы, взятые из литературных источников, должны быть изложены не дословно, а применительно к рассматриваемой теме;
- работа должна быть написана грамотным языком и правильно оформлена.

Во всех случаях заимствования материалов статистики и других источников требуется делать ссылки на источники их опубликования с указанием наименования труда, издательства, места и года издания. Выпускная квалификационная работа без ссылок на источники заимствованного материала к защите не допускаются.

При подготовке ВКР на любую тему необходимо использовать законы Российской Федерации, а также другие нормативные акты исполнительной власти Российской Федерации.

Объем ВКР - 40-50 стр. машинописного текста (не считая приложений). Текст должен быть разбит на отдельные части (главы) с подразделением на параграфы (вопросы), озаглавленные соответственно плану работы.

План выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) представляет собой продуманный в определенном порядке перечень глав и развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в работе. Правильно составленный план выпускной квалификационной работы служит организующим началом в работе выпускников, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

План выпускной квалификационной работы выпускник составляет самостоятельно, с учетом замысла и индивидуального подхода, и согласовывает его с научным руководителем.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- практическую часть;
- расчётную (опытно-экспериментальную) часть;
- заключения, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- приложения.

В выпускной квалификационной работе должна быть представлена графическая часть, где в виде схем, графиков, диаграмм, выпускник дает обобщение и обоснование принятых в работе решений.

Во введении следует раскрыть основное содержание, теоретическое и практическое знание избранной темы, доказать ее актуальность. Здесь же возможен краткий исторический обзор науки и техники, научный и практический интерес выбранной темы. Объем введения не должен превышать трех-четырех страниц машинописного текста.

В теоретической части выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) следует дать краткий обзор выбранной темы, технологического процесса, критически рассмотреть различные схемные и аппаратные решения и обосновать свою позицию по вопросам выбранной темы. Содержание глав и их структура (деление на параграфы) зависят от темы и анализируемого материала, определяются обучающимся и согласовываются с руководителем.

Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми, либо со ссылкой на автора. Точно также общепринятыми должны быть и формулы. Исключение составляют впервые вводимые те или иные научные понятия, расчеты.

Графическая часть должна содержать графические материалы, описывающие работу схемы автоматизации, например: функциональную схему, принципиальную (электрическую, пневматическую, гидравлическую) схема управления, контроля и сигнализации, общий вид щита управления и т.д.

Расчетная (опытно-экспериментальная) часть работы - это часть исследования, которая может включать в себя расчёты устройств и средств автоматизации, моделирование основных контуров управления технологическим процессом, технико-экономическое обоснование принятых решений.

От того, насколько правильно и полно собран фактический материал, во многом зависит своевременная и качественная подготовка выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта). Поэтому, прежде чем приступить к сбору материала, следует тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для работы, и составить, по возможности, специальный план сбора материалов.

Успешный сбор практического материала для подготовки выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в значительной степени зависит от того, насколько четко обучающийся представляет себе направление работы и какой материал необходимо получить в итоге. В процессе отбора материала и работы над ним у обучающегося постепенно вырабатывается исследовательский подход к практике, необходимый каждому специалисту.

В процессе обработки полученных данных используются такие взаимосвязанные приемы, как анализ и синтез.

Анализ - логический прием разделения целого на отдельные элементы и изучение каждого из них в отдельности во взаимосвязи с целым.

Синтез - объединение результатов для формирования (проектирования) целого. Анализ и синтез неразрывно связаны.

При обработке собранных практических материалов следует использовать современные методы анализа, с тем, чтобы выявить закономерности и сделать научно обоснованные выводы. Содержание практической части выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) необходимо иллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и другими материалами, которые размещают по тексту работы или в виде приложений.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект) начинает выполняться обучающимся, как правило, в период преддипломной практики и продолжается в период подготовки к ее защите.

Заключение не повторяя содержания основной части исследования, должно содержать сжатые (на трех-четырёх страницах) выводы и предложения. Выводы и предложения должны непосредственно вытекать из анализа тех или иных вопросов в самом тексте дипломной работы и излагаться четко и лаконично. Выводы и заключения выпускника должны содержать рациональный вариант решения рассматриваемой проблемы и его обоснование.

Приложения в этом разделе помещается подобранный выпускником справочный или вспомогательный материал, имеющий непосредственное отношение к выпускной квалификационной работе: анкеты, статистические данные, диаграммы, графики, формы договоров, копии конкретных соглашений, исполнительных документов, расчеты, таблицы и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылки в тексте работы. Их наличие и количество свидетельствуют о глубине проработки материала по избранной теме и являются подтверждением обоснованности выводов и предложений. Приложения располагаются в конце работы. Необходимость в приложениях обычно возникает тогда, когда приведенные в работе соображения требуют более детального их пояснения или подтверждения дополнительными материалами, включение которых в основной текст нарушит логику изложения или приведет к другим нежелательным последствиям.

Приложения могут открываться чистым листом, на котором пишется «Приложение» или «Приложения» (если их несколько). Затем на отдельных листах приводятся сами приложения, причем на каждом из листов в правом верхнем углу пишут «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

Нумерация листов приложений должна быть сквозная. Она является продолжением общей нумерации основного текста. В тексте, как правило, дается ссылка на этот материал.

Все листы выпускной квалификационной работы и приложения следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку или переплести.

В процессе работы план выпускной квалификационной работы может уточняться. Могут расширяться отдельные главы и параграфы за счет собранного материала, представляющего интерес. Другие параграфы, наоборот, могут сокращаться, либо опускаться.

3.3. Оценка выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)

| Предмет(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|---|--|--|
| ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. | -проведение анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания | Соответствие заданию состава и объема выполненной ВКР. |
| ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания | - осуществление разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. | <p>Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления.</p> <p>Степень самостоятельности при выполнении работы.</p> |
| ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. | -проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов | <p>Умение работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией.</p> <p>Положительные стороны, а также недостатки в работе.</p> |
| ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. | -формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации | <p>Оригинальность, практическая значимость и научная ценность принятых в работе решений,</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. | -выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации | <p>Качество оформления работы.</p> <p>Соответствие состава и объема представленной ВКР выданному заданию.</p> <p>Качество выполнения</p> |

| | | |
|---|---|--|
| ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. | -осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации | всех составных частей ВКР. Степень использования при выполнении ВКР последних достижений науки, техники, производства, экономики, передовых разработок. Оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы. Качество оформления работы. |
| ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации | -проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации | |
| ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. | -планирование работ 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. | -организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем | |
| ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. | -осуществление диагностики неисправностей и отказов систем производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения | |
| ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. | -организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции | |
| ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому | -осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным | |

| | | |
|--|---|--|
| обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. | персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства | |
| ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений. | -осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем | |
| ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения. | -осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения | |
| ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции. | -организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции | |
| ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы | -организация рабочего место слесаря; умение выбрать необходимый слесарный инструмент; выполнение слесарных операции | |
| ПК 5.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизации | -чтение монтажных схем; использование электромонтажных инструментов; - выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов. | |
| ПК 5.3. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку | -проведение диагностики контрольно-измерительных приборов; выполнение ремонта, сборки и регулировки контрольно- | |

| | | |
|--|---|--|
| контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | измерительных приборов; выполнение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов | |
| ПК 6.1. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность организации, ее платежеспособности, доходности, выявлять и оценивать риски. | -владение навыками расчета показателей, используемых при планировании деятельности организации; владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; навыками расчета показателей, характеризующих экономическую целесообразность принимаемых решений | |
| ПК 6.2. Принимать участие в составлении бизнес-плана | - владение навыками расчета в бизнес - планировании | |
| ПК 6.3. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков | -владение основными методами идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации, возможностями развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций | |

3.4 Оценка представления и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)

| Предмет(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|---|--|---|
| ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. | -проведение анализа имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания | Качество устного доклада выпускника. Свободное владение материалом ВКР. |
| ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания | - осуществление разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. | Ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки. |
| ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование | -проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки | Качество, практическая ценность и |

| | | |
|---|---|--|
| разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. | функциональности компонентов | <p>значимость выполненной работы.</p> <p>Отзыв и оценка руководителя ВКР.</p> <p>Рецензия и оценка рецензента ВКР.</p> |
| ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. | -формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации | |
| 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. | -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. | -осуществление монтажа и наладки 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 | -проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации | |
| ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации. | -планирование работ 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 | -организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с | |

| | | |
|---|--|--|
| монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. | использованием SCADA-систем | |
| ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. | -осуществление диагностики неисправностей и отказов систем производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения | |
| ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом. | -организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции | |
| 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. | -осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства | |
| ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений. | -осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем | |
| ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения. | -осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения | |

| | | |
|--|---|--|
| ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции. | -организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции | |
| ПК 5.1 Производить слесарно-сборочные работы | -организация рабочего место слесаря; умение выбрать необходимый слесарный инструмент; выполнение слесарных операции | |
| ПК 5.2. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | -чтение монтажных схем; использование электромонтажных инструментов; - выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов. | |
| ПК 5.3. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики | -проведение диагностики контрольно-измерительных приборов; выполнение ремонта, сборки и регулировки контрольно-измерительных приборов; выполнение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов | |
| ПК 6.1. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность организации, ее платежеспособности, доходности, выявлять и оценивать риски. | -владение навыками расчета показателей, используемых при планировании деятельности организации; владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; навыками расчета показателей, характеризующих экономическую целесообразность принимаемых решений | |
| ПК 6.2. Принимать участие в составлении бизнес-плана | - владение навыками расчета в бизнес - планировании | |
| ПК 6.3. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков | -владение основными методами идентификации возможностей и угроз во внешней среде организации, возможностями развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций | |

3.5 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

Итоговая оценка уровня и качества подготовки выпускников специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), определяется по результатам выполнения и защиты ВКР.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система:

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению качества процесса регулирования, эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению качества процесса регулирования, эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточным освещением темы работы, 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 работы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и не базируется на практическом материале, 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 работы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Выпускник, выполнивший выпускную квалификационную работу, но получивший при защите оценку «неудовлетворительно», имеет право на повторную защиту не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

3.6 Подведение итогов прохождения обучающимися ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, которая создается образовательной организацией и утверждается приказом директора техникума.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят:

- председатель, утвержденный приказом министерства общего и профессионального образования Ростовской области;
- заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии;
- члены государственной аттестационной комиссии (педагогические работники техникума, представители работодателей, эксперты: Главный эксперт, технический эксперт, экспертная группа).

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

Решение Государственной экзаменационной комиссии об освоении видов деятельности принимается по результатам демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Демонстрационный экзамен считается сданным по результатам выполнения технического задания, соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности, установленному порогу набранных баллов в присутствии членов государственной экзаменационной комиссии.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для конкурсных заданий, использованием форм и оценочных ведомостей, которые в последующем вносятся в информационную систему.

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом после получения (выгрузки) результатов из информационной системы, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются при проведении демонстрационного экзамена в баллах (максимальное количество определено техническим заданием по каждой квалификации), которые переводятся для проставления в диплом в оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение Государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом и приказом директора техникума (хранится в архиве техникума).

Объявление результатов сдачи ГИА выпускникам проводится с участием членов ГЭК после подписания протокола.

Лицам, прошедшим процедуру ДЭ с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт, подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Присвоение квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании по программе подготовки специалистов среднего звена осуществляется при условии успешного прохождения ГИА. Лицам, освоившим часть ППСЗ и (или) отчисленным из техникума, не сдавшим ГИА выдается справка об обучении по образцу, устанавливаемому техникумом.

Оценка результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется сертифицированными экспертами.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении ДЭ, не допускается оценивание результатов работ студентов, участвующих в экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке и работающих в данной образовательной организации. При этом, указанные эксперты, имеют право оценивать работы других участников ДЭ, на других площадках для проведения ДЭ.

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 государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

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

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом 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 Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

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

- д) 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.

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.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости надо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких студентов.

5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. Апелляция может быть подана в электронном виде по электронной почте на адрес sitsalsk@mail.ru

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

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 государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации 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 государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания 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 государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания 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 государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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 (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 образовательной организации.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ
НА ПРОГРАММУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты Выпускной квалификационной работы. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, т.к. главной задачей по реализации требований ФГОС является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года №1582, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Программа ГИА является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), в Программе ГИА определены:

- общая характеристика программы ГИА;
- структура и содержание ГИА;
- условия проведения ГИА;


Требования к выпускной квалификационной работе, показатели и критерии оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа ГИА отражает систематизацию знаний, умений и опыта, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики в организациях, соответствующих их профилю.

Наличие программы ГИА значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника при защите ВКР.

Содержание программы ГИА соответствует требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту, формируемым компетенциям согласно программе подготовки специалистов среднего звена. В целом структура и оформление программы ГИА соответствует действующему законодательству в области СПО, практико-ориентированной направленности и требованиям работодателей.

Считаю, что данная программа позволит Государственной экзаменационной комиссии объективно оценить профессиональную подготовку выпускников специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Согласовано  Начальник газокompрессорной службы «Сальск»
Крутников И.В. «__» _____ 2025г.

МП ✓

ПРИВОЛЬНЕНСКИЙ
ЛПУМГ
ГКС Сальск
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
г. Сальск