

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»

  
О.Н. Шильева

« 28 »

2023 г.

**ПРОГРАММА**

государственной итоговой аттестации выпускников  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

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

Сызрань, 2023/2024 учебный год

СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу

АО «ТЯЖМАШ»

  
/С.Е. Володченков/

« 28 » ноября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 2 от 28.11 2023 г.

Председатель

  
/О.Н. Шилыева/

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

заместитель директора по

информационным технологиям и

инженерно-техническому развитию –

начальник отдела специального

электрооборудования АО «ТЯЖМАШ»

  
/А.Е. Степанов/

« 28 » ноября 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	12
4.1. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	12
4.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	14
5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ	19
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	20
6.1. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	20
6.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	21
7. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	22
8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	24
9. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	26
Приложение: ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
Приложение КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ	

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Сызранский политехнический колледж» (далее – ГБПОУ «СПК»).

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Формами государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен 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.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «СПК» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации в 2023/2024 году.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих нормативно-правовых документов и поручений:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

– Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

– приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок);

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

– Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

– федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 № 1582 (далее – ФГОС СПО);

– приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена» (далее – Методика ДЭ).

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах ГБПОУ «СПК»: Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГБПОУ «СПК», Положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «СПК», утвержденных приказом директора Колледжа от «27» сентября 2023 № 216.1-од, Положения о выпускной квалификационной работе в ГБПОУ «СПК», утвержденного приказом директора Колледжа от «23» октября 2018 г. № 224-од, методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В Программе используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ДЭ – демонстрационный экзамен

КОД – комплект оценочной документации

ОК – общие компетенции

Оператор - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»

ПК – профессиональные компетенции

СПО – среднее профессиональное образование

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Специальность среднего профессионального образования

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

### 2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1582.

### 2.3. Наименование квалификации

Техник.

### 2.4. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

На базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

### 2.5. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена

<b>Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО</b>	Защита дипломной работы (проекта) и демонстрационный экзамен
<b>Уровень демонстрационного экзамена</b>	профильный уровень
<b>Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации</b>	Подготовка 4 недели Проведение 2 недели
<b>Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации</b>	Подготовка с «18» мая по «14» июня 2024 г. Проведение с «15» июня по «28» июня 2024 г.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО

### 2.6. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>Вид деятельности</b> Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.
<b>Вид деятельности Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b>
ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.
<b>Вид деятельности Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации</b>
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.
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.
<b>Вид деятельности Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации</b>
ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
<b>Вид деятельности Освоение профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</b>
ПК 5.1. Производить ремонт несложных КИП и А
ПК 5.2. Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 5.3. Проводить электромонтажные работы
<b>Общие компетенции</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

<b>Подготовка государственной итоговой аттестации</b>	
<b>Руководитель выпускной квалификационной работы</b>	Руководителем назначается специалист соответствующего профиля
<b>Консультант выпускной квалификационной работы</b>	Консультантом назначается преподаватель Колледжа соответствующего профиля
<b>Рецензент выпускной квалификационной работы</b>	Рецензентом назначается специалист из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике ВКР
<b>Проведение государственной итоговой аттестации</b>	
<b>Председатель государственной экзаменационной комиссии</b>	Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Колледже, из числа: – руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; – представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
<b>Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии</b>	Заместителем председателя ГЭК является директор Колледжа; заместитель директора Колледжа; иные педагогические работники
<b>Члены государственной экзаменационной комиссии</b>	ГЭК формируется из числа педагогических работников Колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: – педагогических работников; – представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Экспертную группу демонстрационного экзамена возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК
<b>Секретарь государственной экзаменационной комиссии</b>	Секретарем ГЭК назначается лицо из числа учебно-вспомогательного персонала Колледжа или педагогических работников.
<b>Технический эксперт</b>	Техническим экспертом назначается лицо, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры экзаменационной площадки, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм

### 3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1	Положение о порядке проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «СПК», утвержденное приказом директора Колледжа от 27.09.2023 № 216.1-од
2	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)
3	Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «СПК», утвержденное приказом директора Колледжа от 27.09.2023 № 216.1-од
4	Положение о выпускной квалификационной работе по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «СПК» от 23.10.2018 № 224-од
5	Методические указания по выполнению и защите дипломной работе (проекта) для студентов образовательной организации
6	Индивидуальные задания на выполнение дипломной работы (проекта)
7	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1582.
8	Распорядительный акт министерства образования и науки Самарской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии от 14.11.2023 № 1247-р
9	Распорядительный акт образовательной организации о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии
10	Распорядительный акт образовательной организации о допуске студентов к государственной итоговой аттестации
11	Методика организации и проведения демонстрационного экзамена, утвержденная приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22.07.2023 № П-291
12	Протокол(ы) заседаний государственной экзаменационной комиссии.

### 3.3. Организационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена профильного уровня

#### 3.3.1 Центр проведения демонстрационного экзамена

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Шифр КОД	15.02.14-1-2024
2	Место проведения ДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена – ГБПОУ «СПК» Самарская область, г. Сызрань, ул. Гидротурбинная, д. 9
3	Логистика проведения ДЭ	Самостоятельно

<b>4</b>	<b>График проведения ДЭ</b>	15-21.06.2024
<b>5</b>	<b>Количество участников ДЭ</b>	41

**3.3.2 Материально-техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена (в соответствии с КОД)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Характеристика</b>
<b>1</b>	<b>Оборудование и оснащение</b>	<a href="https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf">https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf</a>
<b>2</b>	<b>Инструменты, приспособления</b>	<a href="https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf">https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf</a>
<b>3</b>	<b>Расходные материалы</b>	<a href="https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf">https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf</a>
<b>4</b>	<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>	<a href="https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf">https://bom.firpo.ru/file/7021/КОД%2015.02.14-1-2024%20Том%201.pdf</a>

## 4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

#### 4.1.1. Требования к теме дипломной работы (проекта)

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

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

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

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

#### 4.1.2. Требования к структуре и объему дипломной работы (проекта)

Составляющая дипломной работы (проекта)	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр.
Титульный лист	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы и год выполнения; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1
Задание на ВКР	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы; исходные данные; сроки выдачи, сдачи и защиты ВКР; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1-2
Календарный график работы	Наименование темы выпускной квалификационной работы; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя; этапы и сроки выполнения ВКР	1
Содержание	Наименование частей ВКР, нумерация страниц	1
Введение	Актуальность темы; объект исследования; предмет исследования; цель исследования; задачи исследования; методы исследования; теоретическая значимость; практическая	1-2

	значимость; круг рассматриваемых проблем; структура работы	
Основная часть	Главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения	23-39
Глава 1 Характеристика объекта модернизации	Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета ВКР; характеристики металлорежущего станка; обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР; статистические данные, построенные в таблицы и графики	2-8
Глава 2 Проектирование электропривода главного движения	Анализ практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной): организация рабочего места оператора, мероприятия по безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности	19-28
2.1 Описание и назначение детали	Содержание и структура заданной технологической операции. Расчет режимов резания. Определение основного (технологического) времени на обработку детали.	1
2.2 Выбор электродвигателя	Выбор системы управления электроприводом. Принцип действия и устройство электропривода. Структурная схема электропривода. Функциональная схема электропривода.	4-7
2.3 Выбор управляющего контроллера	Основная область применения контроллеров, алгоритм его работы. Технические характеристики контроллера.	3-5
2.4 Экономический расчет	Расчёт численности рабочих. Расчёт капиталовложений. Расчёт ежегодных издержек.	10- 13
Заключение	Выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; значимость полученных результатов	1-5
Список использованных источников	Источники, изученные в процессе подготовки ВКР (не менее 20)	1-2
Приложение	Технические характеристики контроллеров.	1-6
Отзыв руководителя		1-2
Рецензия		1-2

Требования к структуре дипломной работы (проекта) представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «СПК», Методических указания по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации.

#### 4.1.3. Требования к оформлению дипломной работы (проекта)

Формат листа бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к структуре дипломной работы (проекта) представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «СПК», Методических указания по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации.

#### 4.1.4. Требования к процедуре защиты дипломной работы (проекта)

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (7 – 10 минут)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы
2	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой
3	Представление отзывов руководителя и рецензента	Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим
6	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решений ГЭК в протоколах

## 4.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

### 4.2.1. Структура заданий демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

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

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

#### **4.2.2. Условия проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен в рамках ГИА организуется и проводится в соответствии с установленными требованиями Порядка.

Демонстрационный экзамен проводится за счет объема времени, отведенного в соответствующих ФГОС СПО на ГИА.

График проведения демонстрационного экзамена определяется образовательной организацией.

Требования к проведению демонстрационного экзамена утверждаются в локальных нормативных актах образовательной организации, в том числе в положении о проведении государственной итоговой аттестации и программе государственной итоговой аттестации.

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

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

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

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

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

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

В процессе организации и проведения демонстрационного экзамена образовательная организация несет ответственность за выполнение регламентов Порядка и Методики ДЭ в том числе:

- правильность и своевременность оформления локальных нормативных, распорядительных и организационно-распорядительных актов;
- правильность внесения персональных данных в систему мониторинга, сбора и обработки результатов демонстрационного экзамена;

– организацию информационной открытости и публичности проведения демонстрационного экзамена (например, посещение школьников, видеотрансляция, фото- и видеосъемка и др.);

– соблюдение всеми участниками демонстрационного экзамена правил и норм охраны труда и техники безопасности.

#### **4.2.3. Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена**

Не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА образовательная организация утверждает программу ГИА, предусматривающую проведение демонстрационного экзамена, и доводит до сведения выпускников.

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

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

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

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

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

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

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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



необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

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

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной

безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

## **5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится ГЭК, создаваемыми образовательной организацией по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

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

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

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

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

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

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

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

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

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

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

## **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **6.1. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

«Отлично» – работа исследовательского (практического) характера: соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с методическими указаниями по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее шестнадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от методических указаний по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Удовлетворительно» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от методических указаний по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада.

Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в методических указаниях по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются замечания со

стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

## 6.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Результаты демонстрационного экзамена определяются в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена и шкалой перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценок.

<b>Результаты демонстрационного экзамена (доля набранных баллов в процентах от максимального возможного количества баллов)</b>	<b>Оценка государственной итоговой аттестации</b>
70,00 – 100,00	отлично
40,00 – 69,99	хорошо
20,00 – 39,99	удовлетворительно
0,00 – 19,99	неудовлетворительно

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

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

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

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

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

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

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

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

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной



форме;

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

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

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

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

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

## 9. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

<b>Примерная тематика дипломной работы (проекта) по нескольким ПМ</b>	
1.	Разработка кинематической схемы и проектирование привода главного движения станка модели 16К20Ф3
2.	Автоматизированное рабочее место специалиста
3.	Монтаж и наладка систем автоматического управления токарным станком
4.	Диагностика, ремонт, испытания и ввод в эксплуатацию фрезерного станка 6Р13Ф3
5.	Исследование датчика давления
6.	Устройство для измерения высоких температур
7.	Показатели надежности и безотказности электропривода главного движения станка модели 6Р13Ф3
8.	Система автоматического управления производства бумаги
9.	Анализ конструкции, наладка и монтаж токарного станка с ЧПУ модели 1716ПФ3 с устройством ЧПУ Sinumerik 840 D
10.	Разработка кинематической схемы и проектирование привода главного движения станка модели 2Р135Ф2
11.	Исследование датчика температуры
12.	Монтаж и наладка систем автоматического управления сверлильным станком
13.	Датчики измерения давления, температуры и качества воздуха
14.	Диагностика, ремонт, испытания и ввод в эксплуатацию сверлильного станка 2Р135Ф2
15.	Исследование системы автоматического управления процессом переработки газа на предприятиях
16.	Показатели надежности и безотказности электропривода главного движения станка модели 2А622Ф1
17.	Модернизация электропривода главного движения станка мод. 16К20Ф3 Типовая деталь Вал-шестерня
18.	Проектирование токарно-винторезного станка с ЧПУ
19.	Разработка кинематической схемы и проектирование привода главного движения станка модели 6Р13Ф3
20.	Разработка автоматизированной системы регулирования давления жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством
21.	Метрологическое обеспечение и поверка работоспособности электропривода главного движения станка модели 1716ПФ
22.	Показатели надежности и безотказности электропривода главного движения станка модели DMTG SKE6150z/1000
23.	Анализ твердотельных реле в схемах регулирования
24.	Разработка системы управления энергетическими объектами
25.	Диагностика, ремонт, испытания и ввод в эксплуатацию токарного станка 16А20Ф3
26.	Исследование датчика расхода
27.	Выбор и обоснование способа повышения надежности автоматизированной системы управления – резервирование программируемого логического контроллера
28.	Модернизация электропривода главного движения станка мод. 2254ВМФ4 Типовая деталь Крышка
29.	Показатели надежности и безотказности электропривода главного движения станка модели 2254ВМФ4
30.	Метрологическое обеспечение и поверка работоспособности электропривода главного движения станка модели 16К20Т1-02
31.	Эксплуатация и ремонт систем автоматического управления станка модели 16А20Ф3
32.	Разработка кинематической схемы и проектирование привода главного движения

	станка модели 2254ВМФ4
33.	Анализ конструкции, наладка и монтаж фрезерного станка с ЧПУ модели 6P13Ф3 с устройством ЧПУ NC 110
34.	Проектирование вертикально-фрезерного станка с ЧПУ
35.	Эксплуатация и обслуживание станков с ЧПУ
36.	Разработка автоматизированной системы регулирования температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством
37.	Система автоматического управления ленточным конвейером
38.	Регулировка, ремонт контрольно-измерительных приборов и автоматики
39.	Диагностика, ремонт, испытания и ввод в эксплуатацию сверлильно-фрезерно-расточного станка 2254ВМФ4
40.	Эксплуатация и ремонт систем автоматического управления станка модели 2P135Ф2
41.	Система автоматического управления переработки нефти и газа
42.	Монтаж и наладка систем автоматического управления фрезерным станком

Приложение

к программе государственной итоговой аттестации выпускников  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА  
С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебная группа 2015 ОА-4

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1.	Андрейчиков Данила Александрович		01.12.2023
2.	Валиулин Андрей Александрович		09.12.2023
3.	Васильева Анна Васильевна		01.12.2023
4.	Габбасов Алексей Александрович		01.12.2023
5.	Гундорова Виктория Дмитриевна		01.12.2023
6.	Дивнин Даниил Витальевич		01.12.2023
7.	Ерин Дмитрий Евгеньевич		01.12.2023
8.	Жадаев Сергей Сергеевич		01.12.2023
9.	Зорин Кирилл Владимирович		01.12.2023
10.	Казберов Даниил Павлович		01.12.2023
11.	Клетнов Никита Андреевич		01.12.2023
12.	Козин Кирилл Максимович		01.12.2023
13.	Котова Виктория Витальевна		01.12.2023
14.	Курьянов Арсений Александрович		01.12.2023
15.	Мартынюк Денис Сергеевич		01.12.2023
16.	Петрова Дарья Алексеевна		01.12.2023
17.	Русаков Александр Денисович		01.12.2023
18.	Соплева Екатерина Станиславовна		01.12.2023
19.	Уютова Ольга Сергеевна		01.12.2023
20.	Ханбиков Марат Альфредович		01.12.2023
21.	Цапаев Даниил Юрьевич		07.12.2023
22.	Шестопалов Даниил Дмитриевич		01.12.2023
23.	Шипицына Екатерина Дмитриевна		01.12.2023

Приложение  
к программе государственной итоговой аттестации выпускников  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА  
С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебная группа 2016 ОА-4

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1.	Аксянов Константин Александрович		01.12.2023
2.	Барабашев Алексей Геннадьевич		01.12.2023
3.	Власова Дарья Сергеевна		01.12.2023
4.	Галкин Сергей Владимирович		01.12.2023
5.	Гамаюров Сергей Иванович		01.12.2023
6.	Дворинцев Евгений Максимович		01.12.2023
7.	Емельянов Сергей Васильевич		01.12.2023
8.	Жабина София Александровна		01.12.2023
9.	Кришталь Андрей Артемович		01.12.2023
10.	Кунчинин Дмитрий Андреевич		01.12.2023
11.	Ломакин Данила Сергеевич		01.12.2023
12.	Минеев Данил Валерьевич		01.12.2023
13.	Пугач Дмитрий Сергеевич		01.12.2023
14.	Рыженкова Анастасия Андреевна		01.12.2023
15.	Смертин Денис Сергеевич		01.12.2023
16.	Федоров Алексей Игоревич		01.12.2023
17.	Федоров Леонид Юрьевич		01.12.2023
18.	Шабинский Вадим Русланович		01.12.2023