

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Асбестовский политехникум»**

Рассмотрено:

ПЦК «Укрупненной группы
специальностей 13.00.00 Электро – и
теплотехника»
Протокол № 2 от «29» октября 2024г.
Руководитель ПЦК О.В.Шваб

Согласовано:

Педагогический совет ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
Протокол № 5 от «12» ноября 2024г.
Председатель В.А.Суслопаров

Утверждено:

Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А.Суслопаров
«13» ноября 2024г.

Согласовано:

Зам. директора
МУП «Горэнерго»
С.В.Храмова



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по основной профессиональной образовательной программе среднего
профессионального образования (программ подготовки
специалистов среднего звена)

**13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по
отраслям)»**

Квалификации: техник.

**Форма обучения – очная
Срок обучения 3 года 10 месяцев**

г. Асбест, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА В ПРОЦЕССЕ ДЭ.....	11
5. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ).....	13
6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ.....	16
7. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	17
8. ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ.....	20
9. ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СТРУКТУРОЙ ГЭ.....	22
10. ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ ПО ПРИСВОЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ.....	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» (далее - Техникум) по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Целью государственной итоговой аттестации является признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших основную образовательную программу, отвечающим требованиям федерального государственного стандарта, профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) выпускников по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению;
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 07.12.2017 № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с 01.03.2023г.);
- Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г № Р 42 «Об утверждении Методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
- Приказом Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О

- практической подготовке обучающихся»;
- Уставом ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;
 - Порядком проведения государственной итоговой аттестации в 2025 году по образовательным программам СПО в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» (Приказ директора 118- ОД от 11.09.2024 г);
 - Положением о порядке проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО обучающихся ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» (Приказ директора 118- ОД от 11.09.2024 г).

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ежегодно рассматривается на заседании рабочей группы по направлениям подготовки. Программа ГИА утверждается директором после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: Техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Выпускники, освоившие программу по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня в соответствии с ФГОС СПО и защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Для организации подготовки и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается план мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной аттестации выпускников (Приложение А).

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Особенности образовательной программы

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1

Виды деятельности

Наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПМ 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ВД 3. Организация деятельности производственного подразделения	ПМ 3. Организация деятельности производственного подразделения

Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2 . Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.4. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

приборов	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ВД 3. Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

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).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО

Выпускники, освоившие программу по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

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.

Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню (при согласовании). Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации:

Подготовка к государственной итоговой аттестации	1 неделя
Демонстрационный экзамен	1 неделя
Защита выпускной квалификационной работы	4 недели

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения в соответствии с учебным планом:

демонстрационный экзамен и защита ВКР	19 мая - 29 июня
---------------------------------------	------------------

Расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации.

Описание условий допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой

профессиональной образовательной программе профессии.

Необходимым условием допуска к государственной аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускники могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственных практик, оформленные в портфолио личных достижений.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Структура процедур демонстрационного экзамена и порядок проведения

Описание структуры задания ДЭ в процедуре ГИА

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором ФГБОУ ДПО ИРПО <https://de.firpo.ru/>.

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. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

Порядок проведения ДЭ в процедуре ГИА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием конкретных комплектов оценочной документации, включающих в себя конкретные

комплекты оценочной документации (КОД 13.02.11-2-2025), варианты заданий и критерии оценивания.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. ЦПДЭ должна быть аккредитована в установленном порядке.

Центр проведения экзамена располагается на территории техникума по адресу: Свердловская обл., г. Асбест, ул. Ладыженского 7.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп. Состав групп определяется путем жеребьевки.

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 главным экспертом демонстрационного экзамена совместно с педагогами техникума не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Техникум знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации, не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена.

Главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, 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 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 ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	3:30:00
---	----------------

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников (Приложение А).

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА В ПРОЦЕССЕ ДЭ

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 80-балльной системе в соответствии с требованиями КОД 13.02.11-2-2025.

Оценочные материалы для проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена базового и профильного уровня в 2025 году выбираются на информационном ресурсе: <https://de.firpo.ru/om/> (Приложение Б).

По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания. Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, переводится в оценку по 5-ти балльной шкале.

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную шкалу:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Процент соответствия (по КОДу)	0,00– 19,99	20,00– 33,99	40,00– 69,99	70,00– 100,00
Оценка в баллах (максимально возможное количество баллов –80,00)	0,00– 15,99	16,00– 31,99	32,00– 55,99	56,00– 80,00

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА, и определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии и присвоения квалификации (Приложение В).

Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании. Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки - «хорошо», выдается диплом с отличием.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из техникума, выдается

справка о периоде обучения по образцу, устанавливаемому техникумом.

Лица, не прошедшие государственной итоговой аттестации и или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, при восстановлении в техникум повторно проходят государственную итоговую аттестацию в порядке, определяемом образовательной организацией (памятка о пересдаче демонстрационного экзамена).

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации назначается не ранее, чем через шесть месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено техникумом более двух раз.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

5. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

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

Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект) выполняется в соответствии с Положением о ВКР (дипломный проект) в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

По утвержденным темам ВКР руководителями разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося, которые рассматриваются на заседании ПЦК и утверждаются директором.

Допускается работа над ВКР двух или нескольких обучающихся, при этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задание на ВКР выдается выпускнику, осваивающему программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики в соответствии с графиком учебного процесса.

Выдача задания на ВКР сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных разделов ВКР.

На руководство подготовкой ВКР в форме дипломного проекта (работы) выделяется 12 часов (из расчета 2 часа в неделю на одну ВКР на период подготовки и проведения ГИА - 6 недель).

Общее руководство и контроль над ходом выполнения ВКР осуществляют заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по учебно-производственной работе, заведующий отделением и председатель профильной цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

К ВКР в форме дипломного проекта выпускник техникума прилагает отзыв руководителя и рецензию.

Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, представители предприятий, организаций.

По окончании выполнения обучающимися ВКР в форме дипломного проекта, руководитель пишет отзыв на дипломный проект, подписывает пояснительную записку и чертежи (при наличии).

Руководитель передает дипломный проект вместе с заданием и отзывом в учебную часть техникума в срок, установленный графиком, но не менее, чем за 5 дней до начала защиты дипломных проектов перед Государственной экзаменационной комиссией.

Рецензенты дипломного проекта назначаются приказом директора по представлению заведующих отделениями. На рецензирование одного дипломного проекта (работы) рецензенту планируется до 4 часов.

Обучающийся должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за один день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с дипломным проектом, отзывом руководителя и рецензией заместитель директора по учебной работе обеспечивает подготовку проекта приказа о допуске обучающихся к защите дипломного проекта на основании служебных записок председателей ПЦК, которые передают дипломный проект, отзыв руководителя и рецензию секретарю Государственной экзаменационной комиссии.

Допуск обучающихся к защите дипломных проектов объявляется приказом директора.

Оценка готовности к профессиональной деятельности ставится на основе:

- критериального листа оценки общих и профессиональных компетенций выпускников (каждый член ГЭК в индивидуальной оценочной ведомости проставляет баллы по каждому объекту оценки).
- сводной ведомости результатов прохождения ГИА (вносятся баллы членов ГЭК, а также баллы руководителя и рецензента).

В соответствии с Положением о фондах оценочных средств в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» по результатам прохождения государственной итоговой аттестации (дипломного проекта) выставляется интегральная оценка по установленным критериям. Оценка общих и профессиональных компетенций происходит с использованием баллов 0 - 2 (0 - критерий не проявлен, 1 - критерий проявлен частично, 2- критерий проявлен в полном объеме).

Оцениваемые компетенции определены в соответствии с ФГОС СПССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и представлены «Лист оценки ВКР»:

44 - 40 баллов (оценка «5») ставится, когда изложение содержания работы полное, грамотное, и логичное, предлагаемые технические решения

аргументированы, владение речью и профессиональной терминологией свободное, качество оформления проекта находится в полном соответствии со стандартными требованиями. Ответы на вопросы полные с раскрытием глубины знаний по теме.

39 - 35 баллов (оценка «4») ставится, когда изложение содержания работы полное грамотное, предлагаемые технические решения проекта аргументированы не полностью, владение речью и профессиональной терминологией свободное, качество оформления соответствует стандартным требованиям. Ответы на вопросы полные, технически грамотные.

34 - 31 баллов (оценка «3») ставится, когда изложение содержания дипломной работы не полное, предлагаемые технические решения проекта аргументированы частично, владение речью и профессиональной терминологией не всегда свободное, качество оформления соответствует стандартным требованиям. Ответы на вопросы не уверены с незначительными ошибками.

30 баллов (оценка «2») ставится, когда изложение содержания дипломной работы не полное, предлагаемые технические решения не аргументированы, владение речью и профессиональной терминологией недостаточно свободное, качество оформления соответствует стандартным требованиям. Ответы на вопросы отсутствуют. В рецензии и отзыве отмечены серьезные недостатки работы.

Для полного выявления сформированных умений выпускника членами ГЭК разработан и представлен ряд дополнительных вопросов.

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

Результаты государственной итоговой аттестации определяются путем суммирования среднего балла за выполнения ДЭ и среднего балла выпускной квалификационной работы (дипломный проект), и переводом количества баллов в пятибалльную шкалу оценивания.

По результатам государственной итоговой аттестации заполняется сводная ведомость. Итоговая оценка за прохождение государственной итоговой аттестации выставляется на основании индивидуальных оценочных листов, заполненных каждым членом ГЭК.

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать 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).

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 - оригинал или заверенную копию справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

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 техникума
(https://de.firpo.ru/o/mp/pim/mic/n_329?ysclid=m6af8rbl8c559809985).

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 техникумом 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 техникума, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей техникума, 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 по средством 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 техникумом без отчисления такого выпускника из техникума в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

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

Приложение А.

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

№ п/п	Мероприятие	Дата
1.	Разработка локальных документов, регламентирующих Проведение ДЭ (приказ, положение, план)	Октябрь–Февраль
2.	Формирование рабочих групп для организации и проведения демонстрационного экзамена	Февраль
3.	Формирование графика проведения тренировочных занятий в ЦПДЭ	Февраль
4.	Ознакомление с КОД 13.02.11-2-2025 ДЭ по профессии «13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»	Январь
5.	Проведение организационного собрания с обучающимися групп	До 20 февраля
6.	Формирование экспертной группы, составление плана обучения по программе «Эксперт демонстрационного экзамена»	До 01.04.2025
7.	Сбор согласий на обработку персональных данных	Февраль - март
8.	Формирование заявок на кандидатуру Главного эксперта, на состав экспертной комиссии	Март - апрель
9.	Проведение самообследования площадки на получение статуса центра проведения ДЭ	Март-апрель
10.	Разработка и согласование с Главным экспертом плана проведения ДЭ	Февраль - март
11.	Организация заполнения личных профилей участников ДЭ в Цифровой платформе	До 20 апреля
12.	Проведение тренировочных занятий для подготовки к ДЭ	По отдельному графику
13.	Дооснащение площадок ЦПД, настройка оборудования, прием площадок ЦПДЭ	Март - апрель
14.	Издание нормативных распорядительных документов об организации проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации в 2025 году по специальностям СПО: – Приказ об утверждении Программы ГИА; – Протокол ознакомления выпускников с программой ГИА; – Приказ об организации и проведении ГИА; – Сведения об утверждении состава комиссии ГИА; – Приказ о допуске к ГИА; – Протокол проведения ДЭ; – Акт самообследования площадки ЦПДЭ; – Утвержденный состав экспертной группы; (экспертная группа входит в состав ГЭК-2025 по профессии); – Оценочные материалы по компетенции, содержащие методику перевода баллов в оценку	Декабрь - июнь

15.	Подготовка пакета документов для работы ГЭК	Апрель - июнь
16.	Размещение информации о проведении ДЭ на сайте ОУ	Апрель - Июнь 2025
17.	Размещение информации о проведении ДЭ в личном кабинете на ЦП (цифровой платформе)	Июнь 2025
18.	Размещение итоговых протоколов, сформированных из системы в личном кабинете	Июнь 2025
19.	Формирование состава экспертной группы (согласование с Главным экспертом, РКЦ, ИРПО)	Не позднее, чем за 2 недели.
20.	Сбор заявок, согласий на обработку персональных данных (Зэкз. на каждого участника /эксперта - для ИРПО, ИРОО)	За 2 месяца
21.	Подготовка пакетов документов для заключения договоров на оплату труда экспертам	За 1 месяц до начала ДЭ
22.	Обеспечение площадки проведения демонстрационного экзамена оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения экзамена в соответствии с техническим описанием и инфраструктурным листом	За 1 месяц до начала ДЭ
23.	Сбор, обобщение и передача в РКЦ, скан документации по организации и итогам проведения демонстрационного экзамена	Не позднее 7 дней после проведения ДЭ
24.	Аналитическая справка о проведении ДЭ	Июнь 2025

Приложение Б.

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Оценочные материалы для проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня выбираются на информационном ресурсе:

<https://de.firpo.ru/om/>

Требования к оцениванию по профильному уровню

Максимально возможное количество баллов		80,00	
---	--	-------	--

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	2	3	4
1.	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	15,00
		Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	14,00
		Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	6,00
		Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
2.	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация и выполнение работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	5,00
		Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	2,00
		Прогнозирование отказов и определения ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	7,00
3.	Организация деятельности производственного подразделения	Участие в планировании работы персонала производственного подразделения	4,00
		Организация работы коллектива исполнителей	8,00
		Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей	3,00
Итого			80,00

Приложение В.

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

ПРОТОКОЛ

Заседаний государственной экзаменационной комиссии по присвоению
квалификации

Группа _____

Профессия (код, наименование) _____

ФИО членов ГЭК _____

Дата заседания «_____» _____ 20__ г.

№ п/п	Ф.И.О. студента	Сумма Баллов (маx – 80 б)	% соответствия	Оценка общая (цифрой и прописью)	Подпись членов ГЭК

Решением ГЭК, присвоить квалификацию _____
с выдачей дипломов

Председатель ГЭК:

Члены ГЭК:

Приложение Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Специальность:

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения:

Форма аттестации: демонстрационный экзамен (ДЭ), защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

Группа

Даты проведения демонстрационного экзамена: _____

Даты защиты ВКР (дипломного проекта): _____

№ п/п	ФИО обучающихся	Оценка за ДЭ	Оценка за ВКР	Итоговая оценка
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

Эксперты демонстрационного экзамена

Главный эксперт _____

Эксперты _____

Государственная экзаменационная комиссия

Председатель ГЭК _____

Заместитель _____

председателя ГЭК _____

Члены ГЭК _____

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

ул. им. А.П. Ладыженского, 7, г. Асбест, Свердловская область, 624270 телефон: (34365) 2-72-92;
e-mail: asbesttechnik@yandex.ru; <http://aptasbest.ru>.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
МУП «Горэнерго»

_____ С.В. Храмова
« ____ » _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»
_____ В.А. Сулопаров
« ____ » _____ 2024 год

РАССМОТРЕНО

ПЦК «Укрупненной группы
специальностей 13.00.00 Электро - и
теплотехника»
Протокол № 2 от « 29 » октября 2024 г.
Руководитель ПЦК _____ О.В. Шваб

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
Протокол № 5 от « 12 » ноября 2024 г.
Председатель _____
В.А. Сулопаров

**ПЕРЕЧЕНЬ
ТЕМ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

ППССЗ: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Квалификация: Техник

№ п/п	Темы выпускных квалификационных работ
1.	Разработка и изготовление учебного стенда «Программирование промышленных логических контроллеров на основе LOGO SOFT COMFORT»
2.	Ремонт и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования корпуса I-II стадии дробления цеха ДСК-1, асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
3.	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования корпуса 3-4 стадии дробления ДСК-1 асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
4.	Эксплуатация и обслуживание комплектной трансформаторной подстанции наружного исполнения (КТПН) в условиях цеха ДСК-1, асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
5.	Современные технические решения при реконструкции электрооборудования корпуса 3-4 стадии дробления ДСК, асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
6.	Применение НКУ 0.4 кВ при реконструкции системы электроснабжения склада сухой руды +15 +0 мм асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
7.	Эксплуатация и обслуживание НКУ 0.4 кВ в электроснабжении электромеханического оборудования в цехе обогащения асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
8.	Технические решения, направленные на снижение эксплуатационных расходов при обслуживании электрооборудования корпуса сушки асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
9.	Аппаратные решения для снижения расходов при эксплуатационных электрооборудования технологических процессов участка упаковки асбестообогачительной фабрики ПАО «Ураласбест».
10.	Применение современного электрического и электромеханического оборудования для

	электроснабжения участка черновых концентратов цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
11.	Реконструкция электрооборудования комплектных распределительных устройств (КРУ) 6кВ в цехе обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
12.	Инновационные решения при организации электроснабжения электрического и электромеханического оборудования грузового потока цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
13.	Низковольтные комплектные устройства (НКУ) применяемые при модернизации ПСУ цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
14.	Особенности применения и обслуживания низковольтных комплектных устройств (НКУ) в цепях электрооборудования ремонтно-механического цеха асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
15.	Организация электроснабжения и управление электрическим и электромеханическим оборудованием шнековых питателей РУМ с применением низковольтных комплектных устройств НКУ на участке упаковки цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
16.	Организация электроснабжения, техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования приводных станций К-153, 154, цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
17.	Техническое обслуживание и организация ремонта электрического и электромеханического оборудования штабелеформирующих машин (ШФМ) цеха готовой продукции асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
18.	Техническое обслуживание и организация ремонта электропривода грузовых лифтов цеха обогащения АОФ ПАО «Ураласбест».
19.	Инновационные решения при техническом обслуживании электрического и электромеханического оборудования в системе электроснабжения приводных станций К-163, К-164 цеха обогащения асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
20.	Современные подходы при распределении электроэнергии в сетях электроснабжения участка карьера с нагрузкой четыре экскаватора ЭКГ-8, два экскаватора ЭКГ-10 и четыре буровых станка СБШ – 250МН ПАО «Ураласбест».
21.	Проектирование системы электроснабжения участка отвала ПАО «Ураласбест».
22.	Техническое обслуживание и организация ремонта электропривода грузоподъемных механизмов в цехе ДСК-2, асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
23.	Применение НКУ в качестве комплектных распределительных устройств (КРУ) 0,4 кВ электроцеха автоколонны «Южная» ПАО «Ураласбест».
24.	Проектирование системы электроснабжения электрического и электромеханического оборудования цеха РЭМЦ асбестообогатительной фабрики ПАО «Ураласбест».
25.	Низковольтные комплектные устройств (НКУ) и их обслуживание при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования на участке по производству пропантов завода ООО «ФОРЭС»
26.	Организация обслуживания электромеханического оборудования и распределение электроэнергии между потребителями цеха обжига пропантов завода ООО «ФОРЭС».
27.	Организация электроснабжения и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования цеха лазерной резки металлов ОАО «ТПК ГБЦ».
28.	Выбор комплектных распределительных устройств КРУ 0.4 кВ для КТП 6/0,4 кВ в условиях предприятия ОАО «ТПК ГБЦ».
29.	Электроснабжение электрического и электромеханического оборудования цеха предприятия ОАО «ТПК ГБЦ» на основе низковольтных комплектных устройств (НКУ).
30.	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в системе электроснабжения предприятия ОАО «ТПК ГБЦ».
31.	Применение энергосберегающих технологий и их внедрение при эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического электрооборудования слесарного цеха предприятия ОАО «ТПК ГБЦ».
32.	Пуско-регулирующая аппаратура в составе НКУ электроприводов оборудования станочного парка предприятия ООО «Уралэлектрремонт».
33.	Применение энергосберегающих технологий и их внедрение при организации

	электроснабжения, технической эксплуатации и обслуживании электрооборудования предприятия ООО «Промэлектросервис».
34.	Современные методы ремонта и технического обслуживания электрооборудования на производственных площадках ООО «Промэлектросервис».
35.	Применение НКУ в качестве распределительных устройств для комплектной трансформаторной подстанции (КТП) при электроснабжении и обслуживании электрического и электромеханического оборудования цеха по ремонту электрических машин ООО УЗРЭМ.
36.	Применение НКУ при организации электроснабжения и техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования Автотранспортного предприятия ПАО «Ураласбест».
37.	Низковольтные комплектные распределительные устройства (НКУ) для электроснабжения оборудования токарного отделения цеха РЭМЦ ПАО «Ураласбест».
38.	Инновационные технологии электроснабжающих сетей, техническая эксплуатация и обслуживание сварочных установок цеха РЭМЦ ОАО «Ураласбест»
39.	Инновационные методы обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования в системе электроснабжения предприятия АО «Малышевское рудоуправление»
40.	Выбор и обслуживание комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и комплектных распределительных устройств (КРУ) в системе электроснабжения предприятия АО «Малышевское рудоуправление»
41.	Применение энергосберегающих технологий при организации технической эксплуатации и обслуживании привода резиномесителя в цехе автоформовочных деталей (АФД) ОАО «УралАТИ».
42.	Электроснабжение, техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования вентиляционной системы ткацкого цеха ОАО «УралАТИ».
43.	Современные распределительные устройства для комплектной трансформаторной подстанции (КТП) при электроснабжении и обслуживании электрического и электромеханического оборудования автоколонны «Южная» ПАО «Ураласбест».
44.	Организация электроснабжения, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования цеха по ремонту подвижных составов ООО «АРМЗ».
45.	Электроснабжение, эксплуатация и обслуживание электрооборудования электровозного депо УЖДТ ПАО «Ураласбест».