

Департамент образования Вологодской области  
БПОУ ВО "Череповецкий технологический колледж"

Согласовано  
ОАО «Северсталь-метиз»  
Главный электрик СПЦ-2

  
" " 2021 г. М.В.Уткин




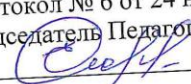
Утверждаю  
Директор БОУ СПО ВО  
"Череповецкий технологический  
колледж"  
Е.В.Егорова  
" " 2021 г.

**Программа  
государственной итоговой аттестации  
выпускников**

**программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии среднего профессионального образования  
13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования**





Череповец  
2021 г.

Согласовано  
Заместитель директора по ИП  
  
Е.В.Федорова


Принята  
на заседании Педагогического совета  
БПОУ ВО «Череповецкий технологический  
колледж»  
Протокол № 6 от 24 ноября 2021 года  
Председатель Педагогического совета  
  
Е.В.Егорова

### СОСТАВЛЕНА

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (Приказ Министерства образования и науки от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования») рабочей группой в составе:

- заместитель директора по практической подготовке  Е.В.Фёдорова
- заведующий отделением энергетики и машиностроения  Г.В.Шлепкина
- преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  Т.А. Славская
- руководитель практики по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по специальности)  Т.А.Славская

### ОДОБРЕНА

Методической комиссией политехнического профиля  
Протокол № 3 от «15» ноября 2021 г.  
Председатель МК  Т.Н. Прокопьева

## Содержание

Пояснительная записка.....	4
I. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	5
II. Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	6
III. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации..	13
IV. Приложения.....	18

## Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2013 г.;

Федеральным законом «О внесении изменений ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 02.12.2019г. №403 ФЗ;

-приказ Департамента образования Вологодской области № 1802 от 23.11.2020г.

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) № 847 от 02.08.2013 г.;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Программа государственной итоговой аттестации (приказ № 425-КУ от 26.12.2020 г. «Об утверждении программ ГИА»

- Локальный акт № 16 «Об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж». Протокол № 21 от 29 августа 2019г.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10. «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования». ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

При разработке программы итоговой аттестации определены:

- вид итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедура проведения ГИА;
- формы проведения ГИА;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа ГИА разработана рабочей группой из числа педагогических и руководящих работников колледжа, утверждена директором колледжа после

её обсуждения на заседании Педагогического совета и согласования с работодателем.

К ГИА допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе, успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные промежуточной аттестацией. Допуск выпускника к итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа на основании решения Педагогического совета.

ГИА студентов проводится экзаменационной комиссией, согласно данной программы.

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **1.1 Область применения программы ГИА**

Программа ГИА – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ВПД. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 1.3.	Выполнять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверки его в процессе ремонта.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

**ВПД. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования со-

	гласно технологическим картам.
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей).

## **2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1 Вид и сроки проведения ГИА**

Видом ГИА студентов, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР), проводимая в форме:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы (ВПКР) по профессии ОК 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

- выполнения письменной экзаменационной работы (ПЭР), выполненной по теме в соответствии с требованиями ФГОС по данной профессии.

Темы выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования соответствует содержанию профессиональных модулей:

- ПМ. 01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций»
- ПМ. 03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования».

Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями МДК и мастером производственного обучения в рамках профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02 и ПМ 03 совместно с представителями предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматривается на заседании методической комиссии электротехнического цикла. Количество тем ВКР не должно быть меньше количества студентов выпускаемой группы. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы назначаются руководители ВКР (ВПКР и ПЭР) приказом директора.

## **2.2 Количество часов, отводимое на ГИА**

Объем времени на проведение аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, устанавливается колледжем, исходя из рабочего учебного плана по профессии.

ГИА по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в группе № 388 проводится с 15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.

### **Примерный график проведения ГИА**

#### **1. Выполнение выпускной практической квалификационной работы**

Проводится по графику, на рабочих местах прохождения производственной практики в период с 15.06.22 г. по 16.06.22 г.

3. Выполнение письменной экзаменационной работы в период с 01.04.2022 г. по 31.05.2022 г.

4.08.06. 2022г. сдача проверенных и подписанных работ руководителем ВКР заместителю директора по ПП.

5. Защита ВКР – 17.06.2022 г.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДРАСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ**

#### **3.1. Выпускная практическая квалификационная работа**

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования является одной из форм ГИА студентов. Выполнение выпускной практической квалификационной работы по видам деятельности, определенным в ФГОС СПО по профессии, направлено на выявление уровня освоения профессиональных компетенций и определения уровня владения выпускником трудовыми функциями, соответствующими получаемой квалификации.

Руководителем выпускных практических квалификационных работ в группе назначается руководитель практики. Обязательным требованием для выпускной практической квалификационной работы является:

- соответствие ее тематики содержанию всех профессиональных модулей ПМ 01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций», ПМ 02 «Проверка и наладка электрооборудования», ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования». При подготовке проведения ВПКР руководитель практики проводит анализ рабочих мест, где будет выполняться студентами работа, совместно с представителями предприятий подготавливает необходимое оборудование, приспособления, документацию. Руководитель ВПКР подбирает задания для выполнения выпускной практической квалификационной работы, составляет перечень ВПКР и согласовывает его с заместителем директора по учебно-методической работе.

Содержание ВПКР должно отражать профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности, соответствовать требованиям квалификационных характеристик Общероссийского классификатора профессий, должностей и служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. Сложность ВПКР должна соответствовать уровню 3-4 квалификационного разряда.

В соответствии с учебным планом группы 388 выпускникам колледжа, успешно освоившим образовательную программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования, присваивается квалификация:

- электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4 разряда.

Выполнение практической квалификационной работы направлено на выявление уровня освоения компетенций и определение уровня владения выпускником трудовыми функциями по профессиям общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов:



13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в соответствии с требованиями ФГОС по профессии и Единым тарифно – квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС).

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где студент проходил производственную практику. Работа студентом выполняется самостоятельно. Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается необходимая документация (электросхемы, технологические карты, требования к предстоящей работе). По результатам выполнения ВПКР оформляются акты на рекомендуемую квалификацию выпускника. Акты на рекомендуемую квалификацию подписываются руководителем ВПКР и представителем предприятия. Оформленные акты представляется руководителем комиссии ГЭК при защите выпускником ВКР.

Оценка качества выполненных выпускных практических квалификационных работ производится в баллах: «отлично» (5); «хорошо» (4); «удовлетворительно» (3). Критерии оценки выполнения работы: организация рабочего места, соблюдение правил ТБ, алгоритм выполнения задания, качество работы, владение приемами и способами работ. ВПКР оценивается экспертной комиссией с представителем от образовательной организации (мастер производственного обучения) и представителем от предприятия (мастер участка или цеха).

Перечень выпускных практических квалификационных работ приведен в Приложении. А

Основные функции руководителя ВПКР:

- разработка перечня ВПКР в соответствии ФГОС и квалификационной характеристикой или профессиональным стандартом по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;
- согласование выпускных практических квалификационных работ на предприятии, где будет выполняться работа и заместителем директора по учебной работе;
- подготовка рабочего места (подготовка оборудования, приспособлений, документации) совместно с представителями предприятия;
- помощь студенту в выборе наиболее рациональных способов выполнения ВПКР и составлении ПЭР при описании технологии работ;
- согласование сроков проведения ВКР, критерий оценок с руководителями практики от предприятия и заведующим производственной практики;
- составление графика выполнения ВПКР студентами группы;
- контроль за ходом выполнения ВПКР, оказание помощи в организации работы;
- участие в оценке ВПКР, сбор подписей актов производственных испытаний руководителей от предприятия;
- внесение оценки ВПКР в дневники производственной практики студентов

Для проведения ВПКР руководителем практики готовятся следующие документы:

- перечень выпускных квалификационных работ;

- перечень и график проведения ВПКР;
- акт выполнения производственных испытаний на выполнение ВПКР;
- производственная характеристика.

### **3.2 Письменная экзаменационная работа**

Письменная экзаменационная работа выполняется выпускником в соответствии с выбранной темой и требованиями, установленными Программой итоговой аттестации по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Письменная экзаменационная работа должна соответствовать выпускной практической квалификационной работе, выполненной студентом, содержанию производственной практики по профессии, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования и отражать содержание выпускной практической квалификационной работы.

Письменную экзаменационную работу дополняет чертёж электрической схемы, схема может быть выполнена на компьютере выпускником.

Руководителем письменной экзаменационной работы назначается преподаватель дисциплин профессионального цикла по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

По утвержденным темам руководитель ПЭР разрабатывает и оформляет индивидуальные задания для каждого выпускника.

Задания на письменную экзаменационную работу подписываются руководителем ПЭР и утверждаются заместителем директора по практической подготовке.

Задание на письменную экзаменационную работу сопровождается консультацией руководителя ПЭР, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменной экзаменационной работы.

Обще руководство и контроль над ходом выполнения письменных экзаменационных работ осуществляет заместитель директора по практической подготовке.

Основными функциями руководителя ПЭР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения письменной экзаменационной работы;
- подготовка отзыва на письменную экзаменационную работу.

Перечень тем письменных экзаменационных работ приведен в приложении. Б

Письменная экзаменационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям предприятий и организаций – заказчиков рабочих кадров. Она должна соответствовать содержанию производственной практики, а также объему знаний, умений и практическому опыту, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Требования к содержанию письменной экзаменационной работы:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме;
- необходимая глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- корректное изложение материала и грамотное оформление работы.

Письменная экзаменационная работа имеет определенную структуру, которая представлена в методических рекомендациях преподавателя МДК.

Перечень вопросов, подлежащих разработке, определяется темой конкретной работы.

В соответствии с Программой ГИА выпускная квалификационная работа должна содержать:

Раздел ПЭР	
Введение	Отражает описание видов работ, производственную характеристику рабочего места
Основная часть	
Раздел по теме ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	Отражает тематику профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. Описывается назначение оборудования, принцип действия электропривода или электрической схемы
Раздел по теме ПМ 03. «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования».	Содержит информацию о техническом обслуживании и ремонте электропривода или электрической схемы
Техника безопасности	Содержит правила техники безопасности при выполнении выпускной практической квалификационной работы по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.
Заключение	Делаются общие выводы по работе.
Перечень используемой литературы	Составляется в соответствии со стандартом, регламентирующим правила составления списков литературы и документов

Приложения	Данный раздел может содержать: таблицы, рисунки, фотографии, чертежи поясняющие содержание работы.
------------	--

Критерии оценки письменной экзаменационной работы приведены в контрольно-оценочных средствах для проведения ГИА.

Задание на письменную квалификационную работу согласовывается заместителем директора по практической подготовке и выдается обучающемуся за 2 месяца до начала ГИА.

В период подготовки письменных выпускных квалификационных работ в кабинете дисциплин профессионального цикла оформляется стенд «В помощь выпускнику».

Собранная в папку и подписанная обучающимся ПЭР передается руководителю работы для подготовки письменного отзыва. Руководитель ПЭР – в срок до 7 июня 2022 года проверяет выполненные обучающимися письменные экзаменационные работы и представляет письменный отзыв, который должен включать:

- общую характеристику письменной экзаменационной работы;
- отличительные положительные стороны работы;
- недостатки работы;
- оценка работы руководителем.

Полностью готовая письменная выпускная квалификационная работа вместе с отзывом сдается заместителю директора по практической подготовке для окончательного контроля и подписи. Если работа подписана, то она включается в приказ о допуске к защите. Внесение изменений в ПЭР после получения отзыва не допускается.

### **3.3 Защита выпускной квалификационной работы**

Объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР – 2 недели.

Сроки проведения с 15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Порядок защиты ВКР осуществляется в соответствии с Программой ГИА.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты не более 20 минут) включает: доклад студента (не более 7-10 минут), представленные акты на выполнение производственных испытаний на студента с указанием выполненной выпускной практической квалификационной работы и ее разряда, разбор отзыва на письменную экзаменационную работу, вопросы членов комиссии, ответы студента.

При выступлении выпускник может использовать демонстрационные материалы, презентации, уделить внимание отмеченным в отзыве замечаниям и ответить на них. В процессе защиты члены комиссии задают вопросы, связанные с тематикой защищаемой работы. После окончания защиты экзаменацион-

ная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты выпускных квалификационных работ с указанием оценки, полученной на защите каждым выпускником присвоенной квалификации.

### **3.4 Организация работы экзаменационной комиссии.**

Состав экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа. Председатель экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Основные функции экзаменационной комиссии:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10. «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества профессиональной подготовки обучающихся по профессии 13.01.10. «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Перечень необходимых документов:

- приказ о проведении государственной итоговой аттестации и составе экзаменационной комиссии;

- приказ о допуске студентов учебной группы к ГИА;

- приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ за студентами;

- журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения;

- сводная ведомость успеваемости обучающихся выпускной группы;

- зачетные книжки, дневники практик, перечень выпускных практических квалификационных работ, перечень письменных экзаменационных работ, акт производственных испытаний, характеристики;

- протоколы ГИА;

- ВКР студентов и отзывы на нее.

После окончания ГИА экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов итоговой аттестации выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников. Указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по совершенствованию качества подготовки выпускников.

Отчет о работе экзаменационной комиссии обсуждается на педагогическом совете и включается в ежегодный отчет колледжа.

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

При выполнении письменной экзаменационной работы реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций по письменным экзаменационным работам;
- график поэтапного выполнения письменных экзаменационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется студентами в цехах ПАО «Северсталь», УГЭ, ЦПМ, ЦОМ, ОАО «Северсталь метиз», ООО Авиапредприятие Северсталь, ООО «Фактор», ООО «Промэлтех», ПАО МКРС Северо-запада Череповецкие электрические сети.

Характеристика рабочего места студентов на предприятии

Место проведения работ	Оборудование	Наименование работ
ПАО «Северсталь» ПП ЦПМ, ЦОМ	Линия оцинковки АНГА 1700, прижимной ролик, шкаф управления гидростанцией системы центрирования FIFE АНГА,	1 Выявление и устранение неисправностей в работе электропривода воздушной линии оцинковки АНГА 1700 2. Выявление и устранение неисправностей в работе электропривода прижимного ролика линии оцинковки АНГА 1700. 3. Выявление и устранение неисправностей в работе схемы управления гидростанцией системы центрирования FIFE АНГА
ПАО Северсталь СПП, ЦРКС ЦТР, КП ЦПЧ	Консольный кран, ящик управления сигнализацией откатных ворот ZS1 для автовъезда на пандус	1. Выявление и устранение неисправностей в работе электропривода консольного крана. 2. Выявление и устранение неисправностей в работе схемы ящика управления сигнализацией откатных ворот ZS1 для автовъезда на пандус 3.
ООО Авиапредприятие Северсталь	Шкаф управления освещением аэропорта	1 Выявление и устранение неисправностей в работе шкафа управления освещением аэропорта

<b>ПАО МКРС Северо-запада Череповецкие электрические сети.</b>	Насосная станция	1.Выявление и устранение неисправностей в работе электропривода насосной станции
<b>ОАО «Северсталь-Метиз»</b>	Линия закалки шайб СКЗА № 1	1 Выявление и устранение неисправностей в работе электропривода линии закалки шайб СКЗА №1. 2. 3.
<b>ООО «Фактор»</b>		1
<b>ОАО «ПРОМЭЛТЕХ»</b>	шкаф управления насосом , шкаф автоматического включения реверса	1.Выявление и устранение неисправностей в работе схемы управления насоса 2 Выявление и устранение неисправностей в схеме управления шкафа автоматического включения реверса
<b>ООО «ВудВол»</b>	Шкаф управления оперативным током СПЗ – ПС,	1.Выявление и устранение неисправностей в схеме управления шкафа оперативного тока СПЗ-ПС
<b>ООО «ВСКН»</b>		

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов экзаменационной комиссии;
- место для защиты работы студента, ноутбук с программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

#### **4.2. Информационно – документационное обеспечение ГИА**

1. ФГОС по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
2. Программа ГИА выпускников БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж» по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

3. Квалификационные характеристики по профессии ОК, соответствующие присваиваемым квалификационным разрядам
4. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы;
5. Контрольно-оценочные материалы ГИА.
6. Утвержденный перечень письменных экзаменационных работ и выпускных практических квалификационных работ.

#### **4.3. Кадровое обеспечение ГИА**

ГЭК формируется из педагогических работников колледжа, лиц приглашенных из сторонних организаций из числа ведущих специалистов - представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

Состав ГЭК утверждается приказом директором колледжа. Возглавляет ГЭК председатель, который контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо из числа представителей работодателей, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности к которой готовятся выпускники, а именно представитель предприятия ОАО Северсталь-метиз, главный электрик цеха СПЦ2.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников. Так же в состав ГЭК входит преподаватель профессионального цикла, руководитель практики.



РАССМОТРЕНО

На заседании методической комиссии  
политехнического профиля

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель МК

\_\_\_\_\_ Прокопьева Т.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ПП

БПОУ ВО «Череповецкий

технологический колледж»

\_\_\_\_\_ Фёдорова Е.В.

**Примерный перечень  
тем выпускных квалификационных работ  
по профессии 13.01.10. «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооб-  
орудования» группа № 388**

1. Техническое обслуживание и ремонт электропривода линии закалки шайб СКЗА №1
2. Техническое обслуживание и ремонт электропривода управления турбовоздушкой ли-  
нии оцинковки АНГА 1700
3. Техническое обслуживание и ремонт электропривода консольного крана
4. Техническое обслуживание и ремонт ШУ освещением
5. Техническое обслуживание и ремонт ШУ освещением аэропорта
6. Техническое обслуживание и ремонт ящика управления сигнализацией откатных во-  
рот ZS1 для въезда на пандус
7. Техническое обслуживание и ремонт электропривода прижимного ролика линии  
оцинковки АНГА 1700
8. Техническое обслуживание и ремонт шкафа управления гидростанцией системы цен-  
трирования FIFE АНГА
9. Техническое обслуживание и ремонт шкафа управления насоса .
10. Техническое обслуживание и ремонт схемы управления шкафа автоматического  
включения реверса.
11. Техническое обслуживание и ремонт электропривода дымососа волоочильного стана.
12. Техническое обслуживание и ремонт электропривода волоочильного стана.
13. Техническое обслуживание и ремонт электропривода токарно-винторезного станка  
повышенной точности ГС 526 У.
14. Техническое обслуживание и ремонт электропривода поперечно-строгального стан-  
ка 730 Д.
15. Техническое обслуживание и ремонт схемы управления шкафа автоматического  
включения резерва.
16. Техническое обслуживание и ремонт электропривода токарно-винторезного станка  
1А616.
17. Техническое обслуживание и ремонт электропривода горизонтально-фрезерного  
станка.
18. Техническое обслуживание и ремонт электропривода токарно-винторезного стан-  
ка 16К20.
19. Техническое обслуживание и ремонт электропривода вертикально-фрезерного стан-  
ка.
20. Техническое обслуживание и ремонт электропривода строгального станка.
21. Техническое обслуживание и ремонт электропривода сверлильного станка.
22. Техническое обслуживание и ремонт схемы квартирной электропроводки.
23. Техническое обслуживание и ремонт схемы управления и защиты электродвигате-  
ля.
24. Техническое обслуживание и ремонт электропривода сварочного аппарата.
25. Техническое обслуживание и ремонт электропривода раздвижных ворот с воздуш-  
ной завесой.

### Матрица оценок достижений обучающихся по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

	Ф.И.О. студента	Оценка отдельных форм и этапов выполнения ВКР		Точность чтения работы электрической схемы	Четко указывает объём работ при техническом обслуживании и ремонте электропривода или схемы управления	Демонстрирует знания по правилам техники безопасности при обслуживании оборудования	Владеет профессиональной терминологией, знает оборудование и инструмент	Аргументированно и обоснованно отвечает на поставленные вопросы	Итого баллов за защиту ВКР	Итоговая оценка
		Оценка ПЭР	Оценка ВПКР							
1.										
2.										

Максимальное количество баллов – 10, зависит от количества признаков:

«0» - признак отсутствует,

«1» - признак присутствует, но не в полной мере,

«2» - признак присутствует в полной мере

9-10 баллов - оценка «5»

7-8 баллов - оценка «4»

5-6 баллов - оценка «3»

Менее 5 баллов - неудовлетворительно