

Согласовано  
Заместитель директора  
(по производственным вопросам)-  
Главный инженер  
ООО «Абаза-Энерго»

Карачев А.А.

« 18 » 04 2014 г.



Утверждаю  
Директор филиала ГПОУ РХ  
ЧГСТ



## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки квалифицированных рабочих, служащих*

**Специальность**

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

**Квалификации выпускника**

Техник

**Организация-разработчик:** Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум»

**Экспертные организации:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Зарегистрировано в государственном реестре**

**примерных основных образовательных программ под номером: \_\_\_\_\_**

**2024 год**

# **Содержание**

## **Раздел 1. Общие положения**

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

## **Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

## **Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

## **Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

# **1. Пояснительная записка**

## **1.1. Общие положения**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум» составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1216 от 14.12.2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2017 г., регистрационный номер №49403), ред. от 01.09.2022 г., (далее ФГОС СПО). Нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию учебного процесса:

- Устав Филиала ГБПОУ РХ ЧГСТ;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
  - Приказ Минобрнауки России от 14 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1216 от 14.12.2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2017 г., регистрационный номер №49403) (далее ФГОС СПО) ред. от 01.09.2022 г.
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее - Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
- Профессиональный стандарт 20.032 "Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. N 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40844);
- Положения об образовательной деятельности Филиала ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- Положение о режиме занятий в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- Положения об организации обучения по индивидуальным учебным планам в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум в рамках реализуемых основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования.
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в

Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.

- - Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
- - Правила приема в Филиал ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- - Положения об организации государственной итоговой аттестации в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум
- - Положения по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в Филиале ГБПОУ РХ Черногорский горно-строительный техникум.
- - Программы государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям).

## 1.2 Организация учебного процесса и режим занятий.

Начало учебных занятий 1 сентября .

Объем недельной образовательной нагрузки по программе не превышает 36 академических часов в неделю и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, индивидуальных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работой с различными источниками (СМИ, Интернет), работой с нормативно - технологической документацией.

ППССЗ по специальности 13.02.07Электроснабжение (по отраслям) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- Общеобразовательный цикл - ОД;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный цикл - ЕН;
- Общепрофессиональный цикл - ОП
- профессиональный цикл- П;
- преддипломная практика (преддипломная) - ПДП;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формировании общих и профессиональных компетенций и составляет 70% от общего времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и распределена в соответствии с потребностями работодателей, направлена на введение новых дисциплин и увеличение часов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям профессионального учебного цикла.

При реализации Федерального государственного образовательного стандарта по общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам запланирована интенсивность изучения дисциплин не более 8 часов в неделю и осуществляется, исходя из междисциплинарных связей с учетом характера и сложности дисциплин.

Продолжительность учебной недели - шестидневная. Продолжительность академического часа 45 мин, занятия проходят парами по 90 мин. Запланированы формы и процедуры текущего контроля знаний (контрольные работы, тестирование), система оценок, в том числе шкала отметок - пятибалльная, предусматривается возможность рейтинговых и накопительных систем оценивания. На промежуточную аттестацию выделено 7 недель, в том числе на общеобразовательный цикл 2 недели (72 часа).

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общий объем времени на проведение производственной (профессиональной) практики определяется ФГОС СПО по специальности 13.02.07Электроснабжение (по отраслям)и учебным планом.

	Этапы и виды практики	Продолжительность практики (недели)	Семестр
1.	Учебная практика	9	6 Семестр 180 часов 7 Семестр 144 часа
2.	Производственная практика (по профилю специальности)	16	7 семестр-96 ч. 8 семестр -480 часов
3.	Преддипломная практика	4	8 семестр - 4 недели

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, согласно календарного учебного графика, реализуется концентрированно и предусмотрена после изучения междисциплинарных курсов профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05 концентрированно в 7-8 семестрах 4 курса. Учебная практика, предусмотренная при изучении ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05 реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей на 3-4 курсах.

Производственная и преддипломная практика являются завершающим этапом обучения студентов, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломной работы.

Практика проводится на промышленных предприятиях. В период практики студенты углубляют свои знания и практические навыки, знакомятся с особенностями нового оборудования, организацией работы предприятия.

Преддипломную практику студенты проходят на участках предприятий, соответствующих теме дипломного проекта.

Промежуточная аттестация обучающихся (7 недель) проводится в форме экзаменов, зачетов и комплексных зачетов.

При формировании настоящего учебного плана весь объем времени, отведенный на реализацию ППССЗ, распределен с учетом инвариантной и вариативной части

### 1.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена сформирован в соответствии с Письмом Министерства Просвещения РФ от 01.03.2015 г. N 05-592 "О рекомендациях по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования» на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, сформированными на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Общеобразовательный цикл ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 15 учебных дисциплин. Из них 3 учебные дисциплины (математика, информатика, физика) изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования; 2 дисциплины введены с учетом профессиональной направленности курса, при этом введена адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ «Психология личности и профессиональное самоопределение»

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта во втором семестре 1 курса. Для выполнения индивидуального проекта включена дополнительная учебная дисциплина по выбору обучающихся «Индивидуальный проект».

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Порядок организации выполнения обучающимися индивидуального проекта определен «Положением о выполнении индивидуального проекта» ОУ.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Учебное время, отведенное на общеобразовательный учебный цикл, распределен на изучение базовых, профильных и дополнительных учебных дисциплин и составляет 1404 часа.

Обязательная учебная нагрузка общеобразовательного учебного цикла составляет:

Русский язык и литература – 172 ч.

Общественно-научные предметы – 240 ч.

Иностранные языки – 72 ч.

Математика и информатика – 380 ч.

Физическая культура, ОБЖ – 140 ч.

Естественно-научные дисциплины – 278 ч.

Учебные предметы по выбору: - 122 часов;

Промежуточная аттестация – 72 ч.

Итого на весь цикл - **1476** часов.

Общеобразовательная подготовка реализуется на первом курсе.

На ОБЖ отводится 68 часов (приказ МОН РФ от 20.09.2008 г № 241).

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена проводится с помощью входного, текущего контроля, промежуточной аттестации и экзаменов.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла ИПССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов и экзаменов - за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину. Экзамены проводят по учебным дисциплинам «Математика», «Информатика», «Физика» «Русский язык» на первом курсе.

## 1.4. Формирование вариативной части

Объем вариативной части ИПССЗ составляет 1296 часов. Указанные часы распределены следующим образом:

Промежуточная аттестация – 216 ч.; преддипломная практика – 144 часа.

Добавлены часы по предметам и профессиональным модулям в объеме:

	Наименование дисциплины	Количество часов
ПМ 01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	96
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	406 часов
ПМ.03	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	298 часов
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций»	272 часа
	Итого	1072 часа

Введен профессиональные модуль:

	Наименование дисциплины	Количество часов
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»	272 часа

	Итого	2728 часа
--	-------	-----------

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

### **1.5. Формы проведения консультаций**

Консультации для обучающихся предусмотрены в объеме 100 часов на один курс и выделяются на экзаменационные дисциплины.

### **1.6. Формы аттестации обучающихся**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом оценка качества подготовки специалистов должна включать следующие типы: а) текущую: б) промежуточную: в) итоговую государственную аттестацию.

Данные типы контроля традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Промежуточный контроль, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Итоговый контроль служит для проверки результатов обучения в целом и позволяет оценить совокупность приобретенных студентом общих и профессиональных компетенций.

При переходе на модульную систему организации учебного процесса очевидна необходимость введения так называемого рубежного (модульного) контроля, который является видом контроля, располагающимся, как и промежуточный, между текущим и итоговым контролем.

К видам контроля можно отнести: устный опрос: письменные работы: контроль с помощью технических средств и информационных систем. Каждый из данных видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и студента: в процессе создания и проверки письменных материалов: путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п. Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля, так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

К формам контроля относятся: собеседование: коллоквиум: зачет: экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен): тест: контрольная работа: эссе и иные творческие работы: реферат: отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.): курсовая работа. Выполнение курсовых работ предусмотрено на 2 и 3 курсах. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине, модулю.

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе),



дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе. Собеседование специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Зачет и экзамен представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Оценка, выставляемая за зачет с выставлением отметки по шкале порядка отлично, хорошо и т.д.).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Обучение по профессиональному модулю завершается экзаменом по модулю, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители работодателей и родительской общественности.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются техникумом и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

Периодичность проведения сессий по курсам.

- 1 курс - зимняя сессия
- 1 курс - летняя сессия
- 2 курс- зимняя сессия
- 2 курс - летняя сессия
- 3 курс - зимняя сессия
- 3 курс- летняя сессия
- 4 курс - зимняя сессия
- 4 курс – летняя сессия

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) является обязательной и осуществляется после освоения программы подготовки специалистов среднего звена в полном объеме. Порядок и условия проведения ГИА определяется Положением об организации ГИА в Филиале ГБПОУ РХ ЧГСТ.

Целью ГИА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Состав государственной экзаменационной комиссии определяется в соответствии с Положением об организации ГИА в Филиале ГБПОУ РХ ЧГСТ.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента с демонстрацией презентации (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Каждым членом ГЭК результаты защиты ВКР на заседании ГЭК оцениваются по принятой балльной системе.

Суммарный балл оценки члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из двух интегральных баллов оценки ВКР и ее защиты.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензента и руководителя ВКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК.

Ход заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы и особое мнение членов комиссии.

Требования к организации и проведению ГИА регламентируются Положением об организации ГИА в Филиале ГБОУ РХ ЧГСТ.

Государственная (итоговая) аттестация включает выполнение ВКР - 4 недели и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) - 2 недели.

## **1.7 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям .

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 1,6 экз.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплексу библиотечного фонда.

## **1.8 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Учебный процесс осуществляется в корпусе техникума. Учебные аудитории оснащены необходимыми комплектами учебной и офисной мебели, мультимедийными системами; оборудованы специализированные кабинеты, компьютерные классы и лаборатории для проведения практических и лабораторных занятий по направлению подготовки.

## **1.9 Базы практики**

<b>1.10</b> №п/п	Социальный партнер
1.	ООО «Абаканский рудник»
2.	ООО «Абаза-Энерго»
3.	ООО «Промперсонал»
4	ООО «Шахтомонтажналадка»
5	ГУП РТ «Абазинское ДРСУ»
6	ООО «Управляющая компания «Востоксантахмонтаж»
7	ИП Казаклиу Ю.А.
8	ИП Чубуков С.Ю.
	ООО «УК РЭС»

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки  
квалифицированных рабочих и служащих по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по  
отраслям)**

№ кабинета	Наименование
1	История
5	Библиотека
6	Химия
12	Информатика и математика
13	Лаборатория электрооборудования
14	Кабинет горного дела
17	Иностранный язык
23	физика
25	Русский язык и литература

## **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

- производственно-технологическая - обеспечение исправного состояния, безаварийной и надежной работы
  - обслуживаемых устройств и оборудования; осуществление диагностирования, контроля за состоянием
  - объектов, оборудования, узлов, деталей, материалов в соответствии с технологическим процессом;
  - проведение стандартных и сертификационных испытаний, осуществление метрологической проверки состояния объектов системы электроснабжения;
  - организационно-управленческая - организация работы коллектива исполнителей;
  - планирование и организация производства работ в устройствах электроснабжения;
  - разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности с учетом особенностей производства (по отраслям);
  - выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
  - разработка и использование критериев оценки качества производства работ;
  - участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности;
- конструкторско-технологическая - разработка конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов устройств электроснабжения, разработка технологических процессов изготовления типовых сборок и узлов;
- опытно-экспериментальная - монтаж, изготовление и испытание по заданной электрической схеме макетов, стендов, тренажеров, оборудования, узлов, измерение их параметров.

Квалификация выпускника базовой подготовки - техник

## **Планируемые результаты освоения образовательной программы**

### **4.1. Общие компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **4.2. Профессиональные компетенции**

3.4.1. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям:

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

3.4.2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных

систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

3.4.3. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

3.4.4. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей:

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

#### 4.3. Личностные результаты

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.07  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
---------------------------	--

<p>Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</li> <li>устройство и принцип действия трансформатора;</li> <li>правила устройства электроустановок;</li> <li>устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;</li> <li>принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;</li> <li>конструктивное выполнение распределительных устройств;</li> <li>конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;</li> <li>устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;</li> <li>элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;</li> <li>устройство проводок для прогрева кабеля;</li> <li>устройство освещения рабочего места;</li> <li>назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций;</li> <li>назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи;</li> <li>назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения;</li> <li>порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;</li> <li>устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;</li> <li>порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе;</li> <li>однолинейные схемы тяговых подстанций.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</li> <li>заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;</li> <li>читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;</li> <li>читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;</li> <li>пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</li> <li>читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</li> <li>осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</li> <li>организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;</li> <li>читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся</li> </ul>
---	---



	<p>под напряжением;</p> <p>читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;</p> <p>читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</p> <p>заполнении необходимой технической документации;</p> <p>выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;</p> <p>внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;</p> <p>разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <p>разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;</p> <p>организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <p>изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;</p> <p>изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;</p> <p>изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;</p> <p>изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.</p>
<p>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</p>	<p>знать:</p> <p>устройство оборудования электроустановок;</p> <p>условные графические обозначения элементов электрических схем;</p> <p>логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;</p> <p>виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;</p> <p>виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;</p> <p>эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;</p> <p>основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p> <p>уметь:</p> <p>разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;</p> <p>вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;</p> <p>обеспечивать выполнение работ по обслуживанию</p>

	<p>трансформаторов и преобразователей электрической энергии;  обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;  контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;  использовать нормативную техническую документацию и инструкции;  выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;  оформлять отчеты о проделанной работе.  иметь практический опыт в:  составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;  модернизации схем электрических устройств подстанций;  техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии;  обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;  эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;  применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>
<p>Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</p>	<p>знать:  виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;  методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;  технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения;  методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;  порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;  технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.  уметь:  выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;  контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;  устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;  выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;  составлять расчетные документы по ремонту оборудования;  рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;  проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;  настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.  иметь практический опыт в:  составлении планов ремонта оборудования;  организации ремонтных работ оборудования электроустановок;  обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;  производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;  расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;</p>

	<p>анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;</p> <p>разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.</p>
<p>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</p>	<p>знать:</p> <p>правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;</p> <p>перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.</p> <p>уметь:</p> <p>обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;</p> <p>заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;</p> <p>выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>подготовке рабочих мест для безопасного производства работ;</p> <p>оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.</p>