

АНО ДПО «Межрайонный учебный центр»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «Межрайонный  
учебный центр»



Т.А. Шаповалова

11 января 2021 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «МЕЖРАЙОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР»**

Кропоткин 2021 г.

# 1. Целевой раздел образовательной программы профессионального обучения

## 1.1. Пояснительная записка

Профессиональная подготовка по профессиям – целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения посредством реализации профессиональных программ, оказания профессиональных образовательных услуг и информационно – образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, государства.

Реализация профессионального образования обучающихся АНО ДПО «Межрайонный учебный центр» (далее - Организация) по профессиональной подготовке осуществляется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения России от 26 августа 2020г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172 – 14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию и организации режима работы образовательных организаций»;
- Постановление правительства от 15 сентября 2020г. N1441 Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг.
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденные приказом Минобрнауки от 28 декабря 2010 г. № 2106;

Реализация Программы предусмотрена на базе АНО ДПО «Межрайонный учебный центр» на основе Устава и Лицензии на осуществление образовательной деятельности выданной Министерством образования и науки Краснодарского края от 22.01.2016г., регистрационный номер №07599, действительной бессрочно.

## **2. Содержательный раздел образовательной программы профессионального обучения**

### **2.1. Содержание профессионального обучения**

Занятия в группах могут проводиться по профессиональным программам различной направленности.

В рамках реализации данной образовательной программы АНО ДПО «Межрайонный учебный центр» профессиональное образование обучающихся осуществляется через освоение профессий по **направленности**:

- **Оператор котельной на твердом, жидком и газообразном топливе 2-3 разряда,**
- **Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 разряда,**
- **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 разряда,**
- **Сварщик 3 разряда,**
- **Стропальщик 3 разряда,**
- **Машинист крана (крановщик) 3 разряда,**
- **Машинист строительного подъемника 3-4 разряда,**
- **Оператор заправочных станций 3 разряда,**
- **Аппаратчик ХВО 2 разряда,**

направления реализуются через платные образовательные услуги.

Содержание образовательных программ соответствует:

- определенному уровню образования;
- направленностям профессиональных программ;
- современным образовательным технологиям, которые отражены:
- в принципах обучения;
- в формах и методах обучения;
- в методах контроля и управления образовательной деятельностью;
- в средствах обучения.

Используемые методы организации образовательной деятельности в системе профессионального обучения АНО ДПО «Межрайонный учебный центр»:

- практические (упражнения, самостоятельные задания)
- наглядные (наглядные пособия, технические средства обучения)
- дидактические (использование обучающих пособий)
- иллюстративные (использование иллюстративного материала презентации, фильмы, плакаты)
- словесные (объяснение, описание, разъяснение)
- технологические (использование различных педагогических технологий в организации работы с обучающимися)
- репродуктивные (форма овладения материалом, основанная на воспроизводящей функции памяти). Используются при повторении, закреплении.

- Объяснительно-иллюстративные (объяснение, описание на иллюстративном фактическом материале)

## **2.2. Планируемые результаты освоения программы**

Одним из ключевых элементов профессионального обучения являются планируемые результаты ее освоения обучающимися, которые представляют собой систему ведущих целевых установок освоения всех элементов, составляющих содержательно-деятельностную основу программы, письменную формулировку предполагаемых достижений обучающегося, которые он сможет продемонстрировать. При проектировании и реализации профессиональных программ определяются **личностные, метапредметные и предметные результаты**.

Личностные результаты включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, в рабочих программах могут быть представлены следующими компонентами: мотивационно-ценностными (потребность в самореализации, саморазвитии, самосовершенствовании, мотивация достижения, ценностные ориентации); эмоционально-волевыми (уровень притязаний, самооценка, эмоциональное отношение к достижению, волевые усилия).

Метапредметные результаты означают усвоенные обучающимися способы деятельности, применяемые ими как в рамках образовательного процесса, так и при решении жизненных ситуаций; в рабочих программах могут быть представлены в виде совокупности способов универсальных учебных действий и коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.

Предметные результаты содержат в себе систему основных элементов знаний, которая формируется через усвоение учебного материала, и систему формируемых действий, которые преломляются через специфику предмета и направлены на их применение и преобразование; в рабочих программах могут включать теоретические знания по программе и практические умения, предусмотренные программой.

Конкретизированные планируемые образовательные результаты представлены в профессиональных образовательных программах по каждому направлению.

## **2.3. Оценка образовательных результатов.**

Оценка образовательных результатов обучающихся по профессиональной образовательной программе носит вариативный характер. Инструменты оценки достижений обучающихся способствуют росту их самооценки и познавательных интересов в профессиональном обучении, а также возможности диагностировать мотивацию достижений личности.

### **Задачи аттестации:**

- Учебная. Создаёт дополнительные условия для обобщения и осмысления обучающимися полученных теоретических и практических знаний, умений и навыков.
- Воспитательная. Является стимулом к расширению познавательных интересов и потребностей обучающегося.
- Развивающая. Позволяет обучающемуся осознать уровень их актуального развития и определить перспективы.
- Коррекционная. Помогает педагогу своевременно выявить и устранить объективные и субъективные недостатки учебно-воспитательного процесса.

### **Содержание аттестации**

- Текущий контроль – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.
- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития обучающегося, их творческих способностей; заключительная

проверка знаний, умений, навыков.

Итоговая аттестация осуществляется комиссией в форме **Квалификационного экзамена** и оформляется в виде протоколов по каждой учебной группе, которые сдаются педагогом заместителю директора.

### **3. Организационный раздел образовательной программы профессионального обучения**

#### **3.1. Учебный план АНО ДПО «Межрайонный учебный центр» по реализации образовательной программы профессионального обучения**

Учебный план по реализации образовательной программы профессионального образования АНО ДПО «Межрайонный учебный центр» направлен на обеспечение доступности, эффективности и качества профессионального обучения, создание максимально благоприятных условий для раскрытия природных способностей обучающегося, индивидуализации обучения, развития творческого потенциала личности. Учебный план ориентирован на пятидневную рабочую неделю и составлен с учетом кадрового, программно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса. Учебный план — это документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения профессиональных модулей, учебных дисциплин, практики, формы промежуточной, итоговой аттестации обучающихся. Функция этого документа — показать связь содержания обучения (профессиональных модулей, учебных дисциплин), видов учебной нагрузки (теоретических, практических занятий), и объема обучения в часах.

#### **3.2 Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Оператор котельной на твердом, жидком и газообразном топливе 2-3 разряда».**

<b>Название группы</b>	<b>Ф.И.О. педагога</b>	<b>Количество групп</b>	<b>Общая трудоемкость ч. (10 недель)</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Форма контроля</b>
« Оператор котельной на твердом, жидком и газообразном топливе 2-3 разряда »	Игнатенко Е.Г. Окорокова Н.О.	1	400	214	156	Квалификационный экзамен

#### **Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья .

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 400 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 10 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5-дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Охрана окружающей среды	Охрана атмосферы. Охрана водных ресурсов Охрана почвы
Электротехника	Электрический ток Электродвигатели переменного тока Защитно-коммутационная аппаратура Заземление, зануление, грозозащита Освещенность. Взрывоопасные помещения Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.
Чтение чертежей	Понятие о чертеже. Условные обозначения на чертежах. Схемы паровых и водогрейных котлов. Устройство и разводка газопроводов.
Материаловедение	Металлы и сплавы, применяемые в котельных установках Обмуровочные, теплоизоляционные металлы Прокладочные материалы Коррозия металла.
Слесарное и ремонтное дело	Основные слесарные операции Слесарный инструмент Методы и средства контроля качества обработки Организация ремонта Ремонт водяных экономайзеров, трубопроводов, арматуры, обмуровки. Очистка поверхностей нагрева Техническое освидетельствование котла. Оформление документации
Автоматизация производства на основе ЭВТ	Введение Общие сведения о системах автоматики и составляющих её элементах Датчики и вспомогательные механизмы в системах автоматики Применение ЭВМ и автоматизации производственных систем и процессов
Устройство и эксплуатация котлов и котельного оборудования	Основные понятия о котельной установке. Топочные устройства котлов. Топливо и его сжигание. Паровые и водогрейные котлы. Трубопроводы: арматура, приборы безопасности, питательные устройства. Вспомогательное оборудование котельной. Подготовка воды. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматического регулирования. Общая характеристика систем теплоснабжения. Эксплуатация котельных установок. Основные виды аварий и неполадок в работе котельных. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением, Технический регламент таможенного союза.
Газопроводы и газовое	Введение. Газообразное топливо и его сжигание.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
оборудование	Вспомогательное оборудование котельной. Взрывные клапаны. Газовое хозяйство котельных. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматического регулирования. Эксплуатация котельных установок. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Правила пользования газом в народном хозяйстве.
Основы теплотехники	Понятие о физическом теле Рабочие параметры пара Сепарация пара Теплообмен в котельном агрегате Водяной пар, свойства
Охрана труда	Физиолого-гигиенические основы трудового процесса Основные положения Законодательства по охране труда Требования безопасности труда при выполнении работ Оказание первой помощи
Производственное обучение	Вводное занятие Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в котельных Слесарные работы Изучение котельного оборудования по полной технологической схеме Изучение паровых и водогрейных котлов Изучение технической документации котельной, эксплуатационный инструктаж Обслуживание контрольно-измерительных приборов и автоматики Обслуживание котельного вспомогательного оборудования Обслуживание трубопроводов и арматуры Эксплуатация котельных Практические работы в химической лаборатории Ремонт основного и вспомогательного оборудования Изучение планов ликвидации аварий, карт противоаварийных тренировок Самостоятельное выполнение работ оператора котельной 3-го разряда Квалификационная пробная работа

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация программы обеспечивается наличием материально-технической базы, способствующей проведению всех видов занятий, учебной практики, предусмотренной учебным планом.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

### **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления.
2. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления от 23.06.2011 г.
3. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением.
4. Технический регламент таможенного союза. О безопасности оборудования под давлением
5. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Основы газового хозяйства. М. Высшая школа, 2002г.
6. Л.Р. Стоцкий «Машинист котельных на жидком, газообразном топливе»
7. В.П. Витамьев и др. «Эксплуатация пунктов и систем теплоснабжения», справочник.
8. Б.И. Гуськов «Газификация газового хозяйства».
9. Д.Я. Борщов «Эксплуатация отопительной котельной на газообразном топливе».
10. П.А. Баранов «Предупреждение аварий паровых котлов».
11. Практическое пособие для операторов котельной. Эксплуатация котлов.
12. Б.А. Соколов «Устройство и эксплуатация оборудования газомазутных котельных».
13. Б.А. Соколов «Котельные установки и их эксплуатация».
14. Б.А. Соколов «Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности».
15. Б.А. Соколов «Газовое топливо и газовое оборудование котельных»



### 3.3. Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 разряда».

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (8 недель)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 разряда »	Коваленко Ю.С. Абрамов А.В. Окорокова Н.О. Задоркин В.А.	1	320	140	160	Квалификационный экзамен

#### Категория слушателей и их минимальный уровень образования

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 320 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 8 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5- дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Экономика отрасли и предприятия	История развития предприятия Структура предприятия и экономические условия его работы Формы оплаты труда работников Виды премирования, экономического и социального стимулирования
<b>Общепрофессиональная подготовка</b>	Материаловедение Основы электротехники Черчение (чтение чертежей)
<b>Профессиональная подготовка</b>	Общие положения Слесарное дело

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>Особенности газообразного топлива. Физико-химические свойства природного газа.</p> <p>Горение газа и газогорелочные устройства.</p> <p>Схема газоснабжения предприятия. Наружные газопроводы: подземные и надземные. Внутренние газопроводы.</p> <p>Газовое оборудование газопроводов, газопотребляющих установок, ГРП (ГРУ). Эксплуатация и ремонт газового оборудования газопроводов, газопотребляющих установок ГРП (ГРУ)</p> <p>Контрольно-измерительные приборы и автоматика газопотребляющих установок (котлов, печей и т.д.), ГРП (ГРУ)</p> <p>Газоопасные работы. Меры безопасности при выполнении газоопасных работ. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>План локализации и ликвидации возможных аварий. Оказание доврачебной помощи.</p> <p>Обзор аварий в газовых хозяйствах предприятий.</p>
Производственное обучение	<p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии</p> <p>Ознакомление с предприятием и его объектами</p> <p>Освоение основных слесарных операций по ремонту газового оборудования</p> <p>Освоение работ слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 и 4-ого разряда</p> <p>Самостоятельное выполнение работ слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 и 4-ого разряда</p> <p>Квалификационная (пробная) работа</p>

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим

профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления.
2. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления от 23.06.2011 г.
3. ОСТ 153-39.3—051-2003. Стандарт Министерства энергетики РФ. Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Основные положения. Газораспределительные сети и газовое оборудования зданий. Резервуары и баллонные установки.
4. ОСТ 153-39.3—052-2003. Стандарт Министерства энергетики РФ. Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Газораспределительные станции и пункты. Склады бытовых баллонов. Автозаправочные станции.
5. ОСТ 153-39.3—053-2003. Стандарт Министерства энергетики РФ. Техническая эксплуатация газораспределительных систем. Примерные формы эксплуатационной документации.
6. СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы. – М.: Госгортехнадзор России, 2003.
7. Кязимов К.Г. Справочник работника газового хозяйства. – М.: Высшая школа, 2006.
8. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Основы газового хозяйства. – М.: Высшая школа, 2000.
9. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газоснабжения. Практическое пособие для слесаря газового хозяйства. - М.: ИЦ ЭНАС, 2006.
10. Жила В.А., Ушаков М.А., Брюханов О.М. Газовые сети и установки: Учебное пособие для сред. проф. образования – М.: Изд. центр «Академия», 2003.
11. Вершилович В.А. Газорегуляторные пункты. М.: Инфра-М, 2008.
12. Сныткин В.В., Шалин А.В. Наладка, ремонт и эксплуатация газорегуляторных установок. Л.: Недра, 1980.
13. Чучакин Л.А., Тверикин Н.Е. Приборный контроль за состоянием газопроводов и газового оборудования. Л.: Недра, 1989.
14. Плотников В.М., Подрешетников А.П., Дроздов А.П., Гончаров В.У. Регуляторы давления газа. Л.: Недра, 1982.
15. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Меркулов Р.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. М.: И.Ц. Академия, 2003.
16. Чепель В.М., Шур И.А. Сжигание газа в топках котлов и печей и обслуживание газового хозяйства предприятий. Л.: Недра, 1980.
17. Шур И.А. Газорегуляторные пункты и установки. Л.: Недра, 1985.
18. Ганевский Г.М, Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИРПО, 1999.
19. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: Высшая школа, 1994.
20. Константинов В.В. Материаловедение для металлостроителей. – М.: Высшая школа, 1994.
21. Певзнер М.И., Эстеркин Р.И. Эксплуатация газового оборудования. – М.: Недра, 1983.
22. Зеван М.Б., Парин Е.П., Справочник молодого рабочего по электроизмерительным приборам. – М.: Высшая школа, 1990.
23. Гольдбер Б.Т., Пекелис Г.Д. Ремонт промышленного оборудования. – М.: Высшая школа, 1988.
24. Макиенко К.И. Практические работы по слесарному делу. – М.: Высшая школа, 1987.

Шихина А.Я. Электротехника. – М.: Высшая школа, 1993.

**Дополнительная литература:**

1. ГОСТ Р 54960-2012 "Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования";
2. ГОСТ Р 54961-2012 "Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация";
3. ГОСТ Р 54983-2012 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация";
4. ГОСТ Р 54982-2012 "Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация".
5. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления. - М.: ПБ 12-529-03. - М.: Госгортехнадзор России , 2003;
6. Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. - М.: ПБ 12-609-03. - М.: Госгортехнадзор России;
7. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. - М.: ПБ 03-576-03. - М.: Госгортехнадзор России , 2003.
8. Журнал "Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века".
9. Журнал «Газовая промышленность» Информационно-технический.
10. Журнал «Стройка».

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.cad.ru> – комплексные решения в области САПР.
2. <http://www.kccs.ru/cgi-bin/main.pl?type=html&subtype=certification> – Ассоциация строителей России.
3. <http://www.stroyprofi.ru/sites/> - Каталог строительных сайтов.
4. <http://www.stroyking.net/> - Строительство.
5. <http://www.stroyspot.ru> –технология строительства.
6. [http://www.zdanija.ru/StroiItrLow/p2\\_articleid/3258](http://www.zdanija.ru/StroiItrLow/p2_articleid/3258) -Строительный подряд, права и обязанности ИТР.

**3.4 Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения  
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»  
Профессия – квалификация – 2-й-3-й разряд.**

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (10 недель)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 2-й-3-й разряд»	Абрамов А.В.	1	400	216	172	Квалификационный экзамен

**Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными

возможностями здоровья .

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе - 400 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 10 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5-дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Общеобразовательная подготовка	История развития предприятия Структура предприятия и экономические условия его работы Формы оплаты труда работников Виды премирования, экономического и социального стимулирования
Общепрофессиональная подготовка	Экономический курс Основы рыночной экономики и предпринимательства Введение в экономику Принципы и механизм работы рынка Рынки факторов производства Экономические условия работы фирмы (предприятия) Изменение результатов экономической деятельности Государственный бюджет и налоги Макроэкономическая нестабильность Государство и рынок Предпринимательство)
Чтение чертежей	Раздел 1. Геометрическое черчение Основные сведения по оформлению чертежей Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах Основные правила нанесения размеров Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии) Проецирование точки. Комплексный чертеж точки Проецирование отрезка прямой линии Проецирование плоскости Аксонметрические проекции Проецирование геометрических тел Сечение геометрических тел плоскостями Взаимное пересечение поверхностей тел Техническое рисование и элементы технического конструирования Проекция моделей Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности Чертежи и схемы по специальности
Электротехника	Электрическое поле и электрическая емкость Линейные электрические цепи постоянного тока

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>Нелинейные цепи постоянного тока  Магнитное поле и электромагнитная индукция  Линейные электрические цепи синусоидального тока  Комплексный метод, расчет электрических цепей  Трехфазные электрические цепи  Электрические цепи с несинусоидальными Э.Д.С.  Нелинейные и магнитные цепи синусоидального тока  Переходные процессы в линейных электрических цепях.</p>
Охрана труда	<p>Введение: Цели и задачи охраны труда  Правовые основы охраны труда  Организационные вопросы.  Анализ условий безопасности охраны труда  Управление охраны труда  Структура службы охраны труда  Основы производственной санитарии  Производственная вентиляция  Производственное освещение  Защита от шума и ионизирующего излучения  Технические средства обеспечения охраны труда  Безопасность эксплуатации машин в растениеводстве  Безопасность эксплуатации машин в животноводстве  Безопасность труда при обслуживании с\х техники Электробезопасность</p>
Электрические машины и аппараты	<p>Раздел 1. Машины постоянного тока (МТП)  Принцип действия, устройство, область применения МТП. Магнитная цепь МТП.  Образование обмоток МТП. Электродвижущая сила (ЭДС) обмотки якоря МТП.  Реакция якоря МТП. Влияние реакции якоря на работу МТП.  Коммутация в МТП и способы её улучшения.  Характеристики генераторов постоянного тока с различными схемами возбуждения.  Двигатели постоянного тока.  Потери и коэффициент полезного действия МТП.  Специальные машины постоянного тока.  Общие сведения о трансформаторах.  Векторные уравнения и схемы замещения трансформатора. Векторная диаграмма.  Рабочий процесс трансформатора.  Трехфазные трансформаторы.  Параллельная работа трансформатора.  Работа трансформаторов при несимметричной нагрузке.  Элементы конструкции трансформатора.  Специальные виды трансформаторов.  Раздел 3. Асинхронные машины  Общие сведения об асинхронных машинах.  Серии асинхронных двигателей.  Образование обмоток машин переменного тока. ЭДС трехфазной обмотки.  Рабочий процесс асинхронной машины.  Электромагнитный момент асинхронной машины.  Пуск синхронного двигателя.  Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей.  Однофазные асинхронные двигатели.  Асинхронные генераторы.  Фазорегуляторы и индукционные регуляторы.  Раздел 4. Общие сведения о синхронных машинах.  Асинхронные микромашины.  Системы возбуждения и схемы синхронного генератора.  Реакция якоря трехфазного синхронного генератора.  Основные характеристики синхронных генераторов.</p>

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	Параллельная работа синхронного генератора с сетью. Синхронные двигатели и компенсаторы. Специальные синхронные машины. Электрические аппараты
Электронная техника	Раздел 1. Элементная база электроники. Основные определения и классификация электронных приборов. Физика полупроводниковых приборов. Токи в полупроводнике, образование "р-п" перехода. Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Тиристоры. Электровакуумные приборы. Фотоэлектронные и оптоэлектронные приборы. Пассивные элементы. Элементарная база микроминиатюрного исполнения. Раздел 2. Электронные устройства. Общие сведения об электронных устройствах. Усилители. Электронные генераторы. Цифровые электронные устройства. Аналоговые электронные устройства. Структурная схема микропроцессорной системы. Система команд программирования на Ассемблере. Средства для электропитания электронной аппаратуры.
Электроснабжение	Общие сведения о производстве электрической энергии. Изолированные провода и кабели. Внутренняя электропроводка Неизолированные провода. Устройство и строительство воздушных линий электропередач. Электрические нагрузки в жилых домах, производственных и общественных помещениях. Графики нагрузок. Потери электрической энергии в трансформаторах и линиях электропередач. Отклонение напряжения у потребителей. Падение и потери напряжения в трехфазной линии переменного тока. Расчет разомкнутых сетей с равномерной и неравномерной нагрузкой фаз. Расчет замкнутых сетей. Короткие замыкания. Высоковольтная аппаратура и токоведущие части распределительных устройств. Контрольно-измерительные приборы и измерительные трансформаторы. Сельские трансформаторные подстанции Резервные электростанции. Релейная защита. Автоматизация на электрических станциях подстанциях. Атмосферные перенапряжения и защита от них. Заземляющие устройства.
Электропривод	Раздел 1. Основы теории электропривода Механика электропривода. Механические характеристики электродвигателей и рабочих машин Электромеханические свойства электродвигателей. Переходные процессы в электроприводах Энергетика электропривода Выбор электродвигателей по мощности Раздел 2. Системы автоматического управления электроприводами Аппаратура управления и защиты электродвигателей Разомкнутые системы автоматического управления электроприводами Замкнутые системы автоматического управления электроприводами Раздел 3. Электропривод в сельскохозяйственном производстве Общие вопросы использования автоматизированного электропривода в

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>сельскохозяйственном производстве Электропривод насосных и вентиляционных установок</p> <p>Электропривод кормоприготовительных машин</p> <p>Электропривод транспорты» машин и установок</p> <p>Электропривод машин и установок для первичной обработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Электропривод машин агрегатов зерноочистительно-сушильных пунктов и комплексов</p> <p>Электропривод установок и механизмов ремонтных мастерских сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Электропривод ручных инструментов</p>
Светотехника и электротехнология	<p>Раздел 1. Электрическое освещение и облучение</p> <p>Физические основы оптического излучения</p> <p>Электрические источники оптического излучения</p> <p>Осветительные установки общего назначения</p> <p>Облучательные и осветительные технологические установки</p> <p>Электротехническая часть светотехнических установок</p> <p>Раздел 2. Электротехнология</p> <p>Основы электротермии</p> <p>Электротермические технологические и бытовые установки</p> <p>Специальные виды электротехнологии и установки для них</p>
производственное обучения	<p>Вводный инструктаж. Оснащение и организация рабочего места.</p> <p>Лужение и пайка.</p> <p>Монтаж внутренних электрических проводок.</p> <p>Монтаж воздушных и кабельных линий.</p> <p>Монтаж электродвигателей и трансформаторов.</p> <p>Монтаж, пайка несложных устройств на базе полупроводниковой и микропроцессорной техники.</p> <p>Монтаж электротехнологических установок.</p> <p>Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами.</p>

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.



**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Лукьянов М.М., Коношенко А.В. Техническая эксплуатация электроустановок, Челябинск: Южно-уральский государственный университет, 2008.-239с.
2. Правила устройства электроустановок, М:Омега-Л, 2007.-268с.
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, -М:Энергосервис, 2003.-392с.
4. Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий—М:КНОРУС, 2011.-288с.
5. Справочное пособие. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования.-2010.
6. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование.-М:Форум-инфра М, 2009.
7. Электронное средство учебного назначения на CDROM Практикум электромонтера, Марийский государственный технический университет, г. Йошкар-Ола, 2003.
8. Справочник электрика. Кисаримов Р.А.-М:РадиоСофт, 2010..

**3.5. Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»  
Профессия – квалификация – 2-й-3-й разряд».**

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (10 недель)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 2-й-3-й разряд»	Безгубенко В.Н.	1	400	184	204	Квалификационный экзамен

**Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья .

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 320 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 10 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5-дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Общеобразовательная подготовка	Введение в экономику Принципы и механизм работы рынка Рынки факторов производства Экономические условия работы фирмы (предприятия) Изменение результатов экономической деятельности Государственный бюджет и налоги Государство и рынок Предпринимательство
Общепрофессиональная подготовка	Экономический курс Основы рыночной экономики и предпринимательства Введение в экономику Принципы и механизм работы рынка Рынки факторов производства Экономические условия работы фирмы (предприятия) Изменение результатов экономической деятельности Государственный бюджет и налоги Макроэкономическая нестабильность Государство и рынок Предпринимательство
Материаловедение	Общие сведения о металлах и сплавах. Классификация сталей Материалы для электродуговой сварки и резки Материалы для газовой сварки и резки Свариваемость металлов Металлургические процессы при сварке
Электротехника	Электротехника Постоянный ток. Магнитное поле. Переменный ток. Трансформаторы. Электрические машины
Охрана труда	Основы законодательства Российской Федерации по охране труда

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>Государственный надзор за соблюдением законодательства о труде и правил по его охране            Организация и управление охраной труда            Анализ условий труда, причин травматизма, профессиональных заболеваний и мероприятия по их предупреждению            Первая помощь при несчастных случаях            Основные требования к санитарно-бытовым условиям рабочих на предприятиях            Охрана труда на предприятиях            Типовые инструкции по охране труда для газосварщиков (газорезчиков) РД 153-34.0-03.231-00 и электрогазосварщиков РД 153-34.0-03.231-00            Электробезопасность            Безопасность труда при производстве газосварочных работ            Пожарная безопасность на предприятии</p>
Черчение(чтение чертежей , схем)	<p>Чертежи деталей            Разъемные соединения            Неразъемные соединения            Кинематические схемы            Гидравлические (пневматические) схемы            Графическое обозначение электрических машин, электрооборудования и измерительных приборов</p>
Профессиональная подготовка	<p>Основы термической обработки сталей.            Технология термической обработки стали.            Вредности и опасности при газовой сварке и резке.            Основы техники безопасности при газовой сварке и резке.            Техника безопасности при плазменно-дуговой резке.            Техника безопасности при воздушно-дуговой резке.</p>
производственное обучения	<p>Вводное занятие            Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской            Экскурсия на производство (газоперекачивающую станцию, газораспределительную станцию, объекты линейной части газопровода)            Слесарное дело            Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки            Изучение техники и технологии проведения сварочных работ электродуговыми методами            Газовая сварка (наплавка) простых деталей неотчетственных конструкций            Термитная сварка простых деталей неотчетственных конструкций            Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) простых деталей неотчетственных конструкций из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).</p>
Производственная практика	<p>Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве            Подготовительные, сборочные операции перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки            Газовая сварка (наплавка) простых деталей не ответственных конструкций            Электродуговая сварка на объектах газотранспортной системы            Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций            Термитная сварка простых деталей неотчетственных конструкций            Сварка ручным способом с внешним источником нагрева(сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) простых деталей неотчетственных конструкций из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)            Охрана труда и промышленная безопасность</p>

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	Самостоятельное выполнение работ в качестве электрогазосварщика 2-го(3-го) разряда Квалификационная (пробная) работа

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

- 1 .Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
- 2 .ГОСТ 25812-83. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.
3. РД 03-613-03 Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов.
- 4 .РД 03-614-03 Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже,

- ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 28.01.2004 г. № 14).
5. РД 03-615-03. Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 19.06.2003 г. № 103).
6. ПБ 03-273-99. Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 30.10.1998 г. № 63).
7. РД 03-495-2002. Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (утвержден постановлением Госгортехнадзора России от 25.06.2002 г. № 36).
8. РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю (утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 г. № 92).
9. Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (утверждено приказом Ростехнадзора от 27.12.2012 N 784 ).
10. СТО Газпром 18000.1-001-2014 «Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром».
11. СТО Газпром 2-2.2-649-2012 «Технология сварки трубопроводов технологической обвязки объектов и оборудования промысловых и магистральных газопроводов».
12. СТО Газпром 2-2.2-115-2007 «Инструкция по сварке магистральных газопроводов с рабочим давлением до 9.8 МПа включительно».
13. СТО Газпром 2-2.3-136-2007 «Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов», ч.1.
14. СТО Газпром 2-2.3-137-2007 «Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов», ч.2.95
15. ВСН 51-1-80. Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов (утверждена распоряжением Министерства газовой промышленности ВД-440 от 05.03.1980 г.).
16. ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности) (утверждены приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101).
17. Правила по охране труда при выполнении электросварочных- и газосварочных работ (утверждены приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 23.12.2014 г. № 1101).
18. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ.
19. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ.
20. ГОСТ 12.0.004—2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
- Учебники, учебные и справочные пособия
1. Алешин Н.П. Контроль качества сварочных работ, - М. Высшая школа. 1986г.
2. Багрянский К.В., Добротина З.А., Хренов К.К. Теория сварочных процессов. Издательское объединение «Вища школа», 1976.
3. Белокур И.П., Коваленко В.А. Дефектоскопия материалов и изделий. - Киев. Техника, 1989г.
4. Бондарь В.Х., Шкуратовский Г.Д. «Справочник сварщикастроителя». - Киев. Будивельник 1982г.
5. Думов С.И. Технология электрической сварки плавлением. - М., Машиностроение.,1987г.
6. Дятлов В.А. Обслуживание и эксплуатация линейной части магистральных газопроводов. М., Недра, 1984.
7. Лупачев В.Г. Сварочные работы. - Минск, Высшая школа, 1997г.
8. Львов Н.С. Автоматизация контроля и регулирование сварочных процессов - М., Машиностроение, 1973г.
9. Маслов В.И. Сварочные работы, Академия, 1998г.
10. Нейфельд И.Е. Контроль качества сварки магистральных трубопроводов просвечиванием. - М., Недра, 1991г.
11. Николаев Г.А., Куркин С.А, Винокуров В.А. Расчет, проектирование и изготовление сварных конструкций. - М., Высшая школа, 1971г.
12. Справочник по сварке. Под редакцией Е.В. Соколова, М., Машгиз, 1999. т.1 и 2.

13. Технология электрической сварки плавлением. Под редакцией Б.Е. Патона. Киев - Москва, Машгиз, 1971.

Методическая литература

1 .Методические рекомендации по организации контроля за качеством компетенций, умений и знаний обучающихся в процессе обучения рабочих кадров в обществах и организациях ОАО «Газпром». - М.: филиал «УМУГазпром», 2010.

2 .Учебно-методические материалы по организации и проведению производственного обучения в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». - М.: филиал «УМУГазпром», 2014.

3 .Методические рекомендации по организации и проведению контроля за учебным процессом при профессиональном обучении рабочих в обществах и организациях ОАО «Газпром». - М.: филиал «УМУГазпром», 2010.

4. Методические рекомендации об организации и проведении аттестации (квалификационных экзаменов) при непрерывном фирменном профессиональном обучении рабочих в обществах и организациях ОАО «Газпром». - М.: филиал «УМУГазпром», 2011.

5 Методические рекомендации преподавателю теоретического обучения. - М.: филиал «УМУГазпром», 2015.

6 .Положение о системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ОАО «Газпром». - М.: ПАО «Газпром», 2016.

7 .Учебно-методические материалы по организации и проведению квалификационных (пробных) работ при обучении рабочих на производстве. Методические рекомендации. - М.: филиал «УМУГазпром», 2014.

\* Список не включает нормативные документы и учебную литературу по предметам, изданным отдельными выпусками.

### **3.6 .Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Стропальщик 3 разряда»**

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (4 недели)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Стропальщик 3 разряда»	Горбунова И.А.	1	160	56	96	Квалификационный экзамен

#### **Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования.

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 4 недели.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5 дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Основы механики	Кинематика поступательного и вращательного движения Динамика поступательного движения Динамика вращательного движения твердого тела Работа и энергия
Основы электротехники	Электрический ток Электрические цепи Электротехнические устройства Аппаратура управления и защиты
Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	Основные требования промышленной безопасности и охраны труда Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности Правила безопасного ведения стропальных работ Производственный травматизм Производственная санитария Электробезопасность Пожарная безопасность Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях
Оборудование и технология выполнения работ по профессии	Основные сведения о грузоподъемных машинах Грузозахватные приспособления и тара Виды и способы строповки грузов Производство работ грузоподъемными машинами Производство погрузочно-разгрузочных работ Выполнение строительно-монтажных работ Стропальные работы при монтаже технологического оборудования Стропальные работы на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи
Производственное обучение	Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору) Приемы строповки грузов. Схемы строповки Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе Подготовка груза к перемещению
Производственная практика	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 2-го разряда. Квалификационная (пробная) работа

## **Организационно-педагогические условия реализации программы: – Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

### **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Конституция Российской Федерации. Принята на всенародном голосовании 12.12.1993.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О



регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.1998 № 1540 «О применении технических устройств на опасных производственных объектах».

11. Постановление Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 № 31/3-30 «Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства..»

12. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

13. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.10.2001 № 3477 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки».

14. ПБ 10-157-97. Постановление Госгортехнадзора РФ от 20.11.1997 № 44 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков».

15. ПБ 10-257-98. Постановление Госгортехнадзора РФ от 31.12.1998 № 79 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов».

16. ПБ 10-382-00. Постановление Госгортехнадзора РФ от 31.12.1999 № 98 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

17. ПБ 10-611-03. Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 87 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)».

18. РД 03-20-2007. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

19. РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.1996 № 3.

20. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация (введен Постановлением Госстандарта СССР от 18.11.1974 № 2551).

21. ГОСТ 12.0.004-90. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797).

22. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80).

23. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123).

24. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда (утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 № 2).

25. ПОТ РМ-007-98. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. Постановлением Минтруда РФ от 20.03.1998 № 16).

26. ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (утв. Постановлением Минтруда РФ от 04.10.2000 № 68).

27. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. - М.: Высшая школа, 2009.

28. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: Академия, 2011.

29. Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ. - М.: Академия, 2007.

30. Кичихин Н.Н., Гофтейн Г.Е. Такелажные и стропальные работы в строительстве. - М.: Высшая школа, 2011.

31. Пособие для стропальщиков. - М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2012.

32. Пушин В.И. Комментарий к Типовой инструкции лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 2.

33. Пушин В.И. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы и складирование. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 4.

34. Сулейманова М.К. Строительные и такелажные работы в строительстве. Учебное пособие. - М.: Академия, 2008.

35. Шишков Н.А. Пособие для стропальщиков. - М.: НПО ОБТ, 1999.

36. Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.-Ж- НПО ОБТ, 1993.

### 3.7. Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Машинист крана (крановщик) 3 разряда»

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (10 недель)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Машинист крана (крановщик) 3 разряда»	Горбунова И.А.	1	400	196	204	Квалификационный экзамен

#### Категория слушателей и их минимальный уровень образования

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования.

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 10 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5 дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Основы экономики	Финансы, денежное обращение и кредит Управление персоналом Экономика отрасли (предприятия) Экономика и социология труда Планирование на предприятии Анализ хозяйственной деятельности предприятия Система налогообложения Бухгалтерский учет Маркетинг
Материаловедение	Черные металлы Цветные металлы и их сплавы Коррозия металлов

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	Электроизоляционные материалы и пластмассы Вспомогательные материалы
Техническое черчение	Введение. Правила составления эскизов и чертежей. Условные обозначения на чертежах и схемах. Чтение чертежей и схем.
Электротехника	Введение Постоянный и переменный ток Электроизмерительные приборы Электрооборудование кранов
Промышленная безопасность	Законодательные акты РФ Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.
Охрана труда	Виды инструктажей Меры безопасности. Оснащение рабочего места Оказание первой помощи
Специальная технология Устройство кранов мостового типа  Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов	Введение. Основные технические характеристики крана. Устройство узлов, механизмов и приборов безопасности кранов мостового типа Управление кранами. Общие сведения о грузозахватных органах. Съемные грузозахватные приспособления и тара. Обслуживание кранов мостового типа Производство работ
<b>Производственное обучение</b> Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда	Ознакомление с предприятием, цехом, правилами внутреннего трудового распорядка и режимом работы в цехе. Изучение инструкции по охране труда. Общее ознакомление с проектами производства работ кранами (схемами строповки грузов, технологическими картами и др.), обеспечение рабочего места инструментами, приспособлениями и материалами. Обязанности крановщика в соответствии с квалификационной характеристикой. Ответственность крановщика за исправность Крана, правильность транспортировки грузов. Меры безопасности при работе. Приемка рабочего места перед началом работы и сдача его после ее окончания. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Практическое ознакомление с грузозахватными приспособлениями и тарой, применяемыми для подъема и перемещения грузов кранами. Ознакомление с основными приемами строповки, обвязки грузов для их подъема и перемещения кранами. Способы: зацепка крюков или грузовых скоб, закрепленных на канатных или цепных стропах, за петли изделий или конструкций или за петли или проушины поддонов, контейнеров, бадей и т.п. Способы обвязки грузов канатами или цепями в одинарные или двойные самозатягивающиеся петли. Способы зажима: защемление грузов захватами клещевого типа. Способы зачерпывания: захват груза ковшевыми или грейферными челюстями. Подбор канатов (выбор конструкции каната, его диаметра в

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>зависимости от массы груза, нормы браковки вследствие износа или повреждения), стропов, цепей, траверс и других грузозахватных устройств и приспособлений для обвязки и строповки грузов применительно к видам и особенностям грузов.</p> <p>Проверка исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них в соответствии с требованиями безопасности клейм или бирок с указанием грузоподъемности и даты испытания. Порядок браковки грузозахватных приспособлений.</p>
Слесарные работы	<p>Разметка. Нанесение рисок. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий, креплений Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам.</p> <p>Рубка листовой стали по уровню губок <i>тисков</i>, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плиток) по разметочным рискам.</p> <p>Прорубание канавок. Вырубание на плите листовой стали заготовок различных очертаний. Обрубание кромок под сварку.</p> <p>Правка полосовой и листовой стали. Правка круглого стального прутка на плите. Правка труб и уголка.</p> <p>Гибка стального листового и профильного сортового проката на ручном прессе с применением простейших приспособлений.</p> <p>Установка, закрепление и разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка листового и профильного металлопроката при помощи проката. Разрезание труб труборезом. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под разными углами.</p> <p>Проверка плоскости по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером.</p> <p>Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений.</p> <p>Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированных инструментов и приспособлений. Сверление сквозных отверстий по разметке, кондуктору, шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, лимбов и т.п. Сверление ручными дрелями, механизированными ручными инструментами.</p> <p>Зенкование сквозных цилиндрических отверстий. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок.</p> <p>Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под Штифты.</p> <p>Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружных резьб вручную.</p> <p>Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.</p> <p>Подготовка поверхностей и нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированных инструментов.</p> <p>Клепка. Выбор инструментов, применяемых при склепывании металлических деталей. Выбор величины заклепок.</p>

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>Разметка заклепочных швов.</p> <p>Выбор сверл под заклепку. Сверление и зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой.</p> <p>Склепывание листов внахлестку одно- и многорядным швами заклепками с полукруглыми головками.</p> <p>Склепывание двухрядным швом заклепками с потайными головками двух листов стали встык с накладкой</p> <p>Высверливание и вырубание отверстий с прямолинейными сторонами.</p> <p>Обработка с применением сверлильных машин, фасонных напильников, шлифовальных кругов и др.</p> <p>Проверка формы и размеров контура универсальными инструментами по шаблонам и вкладышам.</p> <p>Припасовка двух деталей с прямолинейными контурами.</p> <p>Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами Шабрение криволинейных поверхностей.</p> <p>Притирка рабочих поверхностей клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Контроль обработанных деталей.</p> <p>Выбор флюсов. Лужение поверхностей спая. Лужение поверхности погружением и растиранием.</p> <p>Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Отделка мести соединения и фиксация соединяемых деталей. Пайка мягкими или твердыми припоями, паяльником на горелке или горне, отделка мест пайки.</p> <p>Склеивание. Подготовка поверхности под склеивание. Подбор клеев. Склеивание изделия и выдержка его в зажиме. Контроль качества склеивания.</p>
Управление кранами	<p>Ознакомление с основными элементами и механизмами кранов, их эксплуатационными данными, техническим состоянием, кабинами и пультами управления, токоподводящими устройствами для подключения кранов питающей электросети.</p> <p>Практическое ознакомление (на рабочем месте) с конструкциями, механизмами, электрооборудованием, электроаппаратурой и приборами кранов.</p> <p>Упражнения согласно руководствам по эксплуатации кранов (под руководством инструктора) в пуске и инструкциям по остановке механизмов кранов с применением соответствующей электроаппаратуры (контроллеры, ящики резисторов, магнитные пускатели, кнопки пуска и остановки, тормозные электромагниты и др.) для включения и выключения электродвигателей хода механизме передвижения моста или грузовой тележки, грузовых лебедок и грузозахватных приспособлений.</p> <p>Освоение приемов управления действующими кранами без груза.</p> <p>Освоение рабочих операций. Подъем подготовленного стропальщиками груза (с применением принятой знаковой сигнализации) на крюк или другие грузозахватные приспособления полиспастного устройства грузоподъемной лебедки. Подъем груза с предварительной подачей предупредительного сигнала). Перемещение грузовой тележки с грузом в требуемом направлении (так же с подачей предупредительного сигнала). Опускание груза в требуемом месте (также с предварительной подачей предупредительного сигнала).</p> <p>Проверка устройства и приборов безопасности кранов.</p> <p>Освоение рабочих приемов по перемещению грузов массой</p>

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	<p>свыше 5 т и длиной не более 3 м мостовыми и козловыми кранами (под наблюдением инструктора).</p> <p>Упражнения в подъеме, перемещении и установке грузов в условиях учебного полигона.</p> <p>Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале.</p>
Техническое обслуживание кранов	<p>Значение технического обслуживания, его периодичность и порядок выполнения. Техническое освидетельствование. Обязанности крановщика по уходу за краном. Приемка крана от предыдущей смены и его осмотр перед началом работы.</p> <p>Проверка и регулировка тормозов. Проверка устройств и приборов безопасности. Очистка от грязи узлов, механизмов и конструкций крана. Смазка трущихся частей и механизмов. Проверка состояния электрооборудования, заземления, троллейных проводов, крановых путей, канатов, цепей и грузозахватных приспособлений</p> <p>Деформация и повреждение металлоконструкций крана, Обнаружение и устранение неисправностей в работе.</p> <p>Система планово-предупредительного ремонта. Понятие о межремонтном цикле. Неисправности узлов и механизмов крана перегрев подшипников, шум в редукторе, нагрев тормозов и др. Технология ремонта крана.</p> <p>Оформление документации для сдачи крана в ремонт. Ведомость дефектов. Ремонт, выполняемый местными условиями.</p>
Производственная практика Инструктаж на рабочем месте	<p>Ознакомление учащихся с цехом зоной производства погрузочно-разгрузочных работ, типом крана, его грузоподъемностью с размерами и массой груза а также с устройством и действием грузозахватных приспособлений.</p> <p>Ознакомление с устройством крана, его узлами, механизмом и приборами, а также с кабиной управления — с кнопками, выключателями, рубильниками, рукоятками и т.д.</p> <p>Изучение и освоение под руководством инструктора последовательности включения узлов и механизмов крана и выполнен операций. Отработка вхолостую (без груза) приемов управления краном по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора операций по подъему, перемещению и опусканию грузов по сигналам стропальщика. Ознакомление с технической документацией на кран и вахтенным журналом.</p>
Самостоятельное выполнение работ в качестве крановщика кранов мостового типа	<p>Проверка неисправности кранца до начала выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Установление связи со стропальщиком. Осмотр зоны работы крана. Выполнение по сигналам стропальщика операций по погрузке (разгрузке) и транспортировке различных грузов с использованием грузозахватных приспособлений и тары</p>
Квалификационная пробная работа	<p>Выполнение обязанностей машиниста крана под руководством опытного машиниста</p>

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

#### **Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

#### **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Конституция Российской Федерации. Принята на всенародном голосовании 12.12.1993.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.1998 № 1540 «О применении технических устройств на опасных производственных объектах».
11. Постановление Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 № 31/3-30 «Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства..
12. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов,

необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

13. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.10.2001 № 3477 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки».

14. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», (утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. № 533.

15. РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.1996 № 3.

16. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация (введен Постановлением Госстандарта СССР от 18.11.1974 № 2551).

17. ГОСТ 12.0.004-90. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797).

18. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80).

19. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123).

20. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда (утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 № 2).

21. ПОТ РМ-007-98. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. Постановлением Минтруда РФ от 20.03.1998 № 16).

22. ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (утв. Постановлением Минтруда РФ от 04.10.2000 № 68).

23. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. - М.: Высшая школа, 2009.

24. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: Академия, 2011.

25. Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ. - М.: Академия, 2007.

26. Кичихин Н.Н., Гофтейн Г.Е. Такелажные и стропальные работы в строительстве. - М.: Высшая школа, 2011.

27. Пособие для стропальщиков. - М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2012.

28. Пушин В.И. Комментарий к Типовой инструкции лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 2.

29. Пушин В.И. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы и складирование. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 4.

30. Сулейманова М.К. Строительные и такелажные работы в строительстве. Учебное пособие. - М.: Академия, 2008.

31. Шишков Н.А. Пособие для стропальщиков. - М.: НПО ОБТ, 1999.

32. Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.-Ж- НПО ОБТ, 1993.



### 3.8 Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Машинист строительного подъемника 3,4 разряда»

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количе ство групп	Общая трудоемкость ч. (6 недель)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Машинист строительного подъемника 3,4 разряда»	Горбунова И.А.	1	120	48	72	Квалификационный экзамен

#### Категория слушателей и их минимальный уровень образования

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования.

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 6 недель.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5 дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Теоретическое обучение Общетехнический курс	
Материаловедение	Общие сведения о металлах и сплавах Смазочные и вспомогательные материалы для уплотнения, жидкое топливо
Чтение чертежей	Общие сведения о чертежах Сборочные чертежи, чертежи, схемы
Основы электротехники	Постоянный и переменный электрический ток. Электрические цепи Источники и потребители электрического тока
Охрана труда и промышленная безопасность	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности Электробезопасность, пожарная безопасность Оказание первой помощи Охрана окружающей среды

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Специальный курс	
Устройство подъемников строительных	Общие сведения о строительных подъемниках Электрооборудование подъемников строительных Устройство мачтовых, стоечных подъемников Шахтные подъемники
Эксплуатация и обслуживание подъемников строительных	Правила эксплуатации строительных подъемников Управление строительными подъемниками Монтаж, демонтаж и перевозка подъемников Техническое обслуживание и ремонт строительных подъемников
Практическое обучение	
Производственное обучение	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности и охране труда Ознакомление с устройством строительного подъемника и технологией производства работ
Производственная практика	Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности Обучение приемам управления строительными подъемниками Выполнение работ по обслуживанию строительного подъемника и участие в их ремонте Работа на строительном подъемнике

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К

проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Конституция Российской Федерации. Принята на всенародном голосовании 12.12.1993.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.1998 № 1540 «О применении технических устройств на опасных производственных объектах».
11. Постановление Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 № 31/3-30 «Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства..».
12. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
13. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.10.2001 № 3477 «Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки».
14. ПБ 10-157-97. Постановление Госгортехнадзора РФ от 20.11.1997 № 44 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков».
15. ПБ 10-257-98. Постановление Госгортехнадзора РФ от 31.12.1998 № 79 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов».
16. ПБ 10-382-00. Постановление Госгортехнадзора РФ от 31.12.1999 № 98 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».
17. ПБ 10-611-03. Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 87 «Об утверждении «Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)».
18. РД 03-20-2007. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
19. РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.1996 № 3.
20. ГОСТ 12.0.003-74. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация (введен Постановлением Госстандарта СССР от 18.11.1974 № 2551).
21. ГОСТ 12.0.004-90. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797).

22. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80).
23. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123).
24. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда (утв. Постановлением Госстроя РФ от 08.01.2003 № 2).
25. ПОТ РМ-007-98. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. Постановлением Минтруда РФ от 20.03.1998 № 16).
26. ПОТ Р М-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (утв. Постановлением Минтруда РФ от 04.10.2000 № 68).
27. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. - М.: Высшая школа, 2009.
28. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: Академия, 2011.
29. Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ. - М.: Академия, 2007.
30. Кичихин Н.Н., Гофтейн Г.Е. Такелажные и стропальные работы в строительстве. - М.: Высшая школа, 2011.
31. Пособие для стропальщиков. - М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2012.
32. Пушин В.И. Комментарий к Типовой инструкции лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 2.
33. Пушин В.И. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы и складирование. Библиотека инженера по охране труда, 1997, № 4.
34. Сулейманова М.К. Строительные и такелажные работы в строительстве. Учебное пособие. - М.: Академия, 2008.
35. Шишков Н.А. Пособие для стропальщиков. - М.: НПО ОБТ, 1999.
36. Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.-Ж- НПО ОБТ, 1993.

**3.9. Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения  
«Оператор заправочных станций»  
Профессия – квалификация –3-й разряд».**

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (4 недели)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Оператор заправочных станций 3 разряда»	Коваленко Ю.С. Абрамов А.В. Окорокова Н.О.	1	160	74	80	Квалификационный экзамен

**Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья .

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 4 недели.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5 дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Общеобразовательная подготовка	Введение в экономику Принципы и механизм работы рынка Рынки факторов производства Экономические условия работы фирмы (предприятия) Изменение результатов экономической деятельности Государственный бюджет и налоги Государство и рынок Предпринимательство
Основы электротехники	Постоянный ток. Электрические цепи постоянного тока Электромагнетизм и магнитные цепи Электрические цепи переменного тока Электроизмерительные приборы и электрические измерения Трансформаторы Электрические машины. Электрическая аппаратура управления и защиты Основы промышленной электроники
Материаловедение	Назначение и классификация материалов Цветные металлы и их сплавы Электроизоляционные и вспомогательные материалы Коррозия металлов. Защита металлов от коррозии Пластмассы. Резина Проводниковые материалы и изделия Термическая обработка металлов и её виды Вспомогательные материалы
Профессиональная подготовка	Введение Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма Охрана труда и требования безопасности при ремонтных работах, пожарная и электробезопасность Общие сведения об автозаправочных станциях. ГСМ для автомобилей Состав заправочного оборудования на АЗС Основные операции и приёмы работ при обслуживании резервуарных парков. Эксплуатация и ремонт заправочного оборудования на АЗС Организация транспортировки, приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов. Охрана окружающей среды
производственное обучения	Вводное занятие Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской Экскурсия на производство (газоперекачивающую станцию, газораспределительную станцию, объекты линейной части газопровода) Слесарное дело Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	и контроль сварных швов после сварки Изучение техники и технологии проведения сварочных работ электродуговыми методами Газовая сварка (наплавка) простых деталей неответственных конструкций Термитная сварка простых деталей неответственных конструкций Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена).
Производственная практика	Вводное занятие. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ оператора заправочных станций Освоение навыков выполнения работ оператором заправочных станций Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора заправочных станций

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки :

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального

обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

Основные источники:

1.Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. № 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом»;

2.Приказ Ростехнадзора от 11 марта 2013 г. № 96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». Зарегистрирован Минюстом России 16 апреля 2013 г., регистрационный № 28138;

3.Приказ Ростехнадзора от 11 декабря 2014 г. № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива». Зарегистрирован Минюстом России 29 января 2015 г., регистрационный № 35780;

4.Приказ Ростехнадзора от 21 ноября 2013 г. № 558 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы». Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30993;

Интернет-ресурсы: <http://www.personalazs.ru/documentation/safety/process/>

<http://toplivnye-karty.ru/articles/osnovnye-pravila-gramotnogo-priema-topлива-s-benzovoza>

<http://proofoil.ru/Petrochemical/Petrochemical9.html>

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (извлечения).
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ.
3. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
4. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме».
5. Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 №31/3-30 «Об утверждении «Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР»; раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1».
6. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 №328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
7. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 №777 «Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов».
8. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 №542 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
9. Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 №96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».
10. Приказ Ростехнадзора от 21.11.2013 №558 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы».
11. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением".

12. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2014 N559 «Об утверждении «Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"».
13. Приказ Ростехнадзора от 29.03.2016 N125 «Об утверждении «Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств»».
14. Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 16.11.2015 №873н «Об утверждении Правил по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов».
15. РД 09-250-98. Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах.
16. РД 153-39.2-080-01. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций.
17. ТОИ Р–112-06-95. Типовые инструкции по охране труда для предприятий нефтепродуктообеспечения.
18. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебник для нач. проф. образования. М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2001.
19. Ашихмин С.А., Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами: учебник для студ учреждений сред. проф. образования.- М: Издательский центр «Академия», 2017.- 208с.
20. Закожурников Ю.А. Хранение нефти, нефтепродуктов и газа: учебное пособие для СПО – Волгоград: Издательский дом «Ин-Фолио», 2010.

### **3.10. Учебный план по реализации образовательной программы профессионального обучения «Аппаратчик химводоочистки» Профессия – квалификация –3-й разряд».**

Название группы	Ф.И.О. педагога	Количество групп	Общая трудоемкость ч. (4 недели)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
«Аппаратчик химводоочистки 3 разряда»	Игнатенко Е. Г. Абрамов А. В. Горбунова М.А. Павлов М. С. Окорокова Н.О.	1	160	104	44	Квалификационный экзамен

#### **Категория слушателей и их минимальный уровень образования**

К освоению основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии рабочих, допускаются лица возраста от 18 лет, имеющие основное общее или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья .

**Срок обучения**, количество часов Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

**Общий срок обучения** – 10 недель.



**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий** – 5 дней в неделю.

Начало занятий по мере комплектования группы, численность обучающихся в группе от 10 до 25 человек.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах — 1 час 30 мин. с перерывом 10 мин.

**Форма итоговой аттестации** – квалификационный экзамен.

Содержание образования по программе регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами модулей; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательного процесса.

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
Общеобразовательная подготовка	Введение. Производственная санитария и гигиена труда рабочих
Основы электротехники	Постоянный ток. Электрические цепи постоянного тока Электромагнетизм и магнитные цепи Электрические цепи переменного тока Электроизмерительные приборы и электрические измерения Трансформаторы Электрические машины. Электрическая аппаратура управления и защиты Основы промышленной электроники
Материаловедение	Материаловедение
Электротехника	Электротехника
Охрана труда и пожарная безопасность	Охрана труда и пожарная безопасность
Охрана окружающей среды	Охрана окружающей среды
Профессиональная подготовка	Химический анализ Химия природных вод. Примеси воды Методы определения неорганических и органических примесей Определение примесей в воде. Лабораторные приборы контроля Характеристика технологических процессов химической очистки воды Реагентное хозяйство Устройство аппаратов для обеззараживания воды Аппараты для специальной обработки воды Режим эксплуатации основного оборудования химводоочистки Коррекционная обработка питательной и котловой воды Принцип устройства и обслуживания пробоотборных точек
Производственное обучение	Вводное занятие Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность. Методы химического и физического анализа Способы выражения концентрации растворов Химическая посуда Приготовление растворов %-ой, молярной и нормальной концентрации Нахождение неизвестной концентрации раствора методом объемного анализа Лабораторные приборы Проведение анализа воды с использованием химических и физических методов Определение жесткости воды Определение щелочности воды

<i>Предметы</i>	<i>Содержание</i>
	Определение рН среды Определение свободной углекислотности Определение содержание хлоридов Определение содержания железа Определение прозрачности воды Определение цветности воды Определение мутности воды Определение кислорода
Производственная практика	Знакомство с предприятием, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности Изучение схемы химводоподготовки Эксплуатация атмосферных и вакуумных деаэраторов Эксплуатация механических и катионитных фильтров Управление процессом химической подготовки воды в обычной и аварийной ситуациях Контроль динамики подготовки воды с отбором представительных проб Входной контроль воды Контроль умягченной воды с фильтров Контроль деаэрации воды Контроль воды из прямого трубопровода Контроль воды из обратного трубопровода Контроль котловой воды парового котла Контроль конденсата Управление процессом приготовления регенерационных растворов

**Организационно-педагогические условия реализации программы: –  
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оборудованного:

- комплектом инструментов, приспособлений;
- комплектом учебно-методической документации;
- комплектом плакатов, наглядных пособий.

Информационных технологий в профессиональной деятельности: Компьютеры, принтер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Состояние материально– технической базы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Адрес (местоположение) здания:** Краснодарский край, Кавказский район, г. Кропоткин, ул. Спортивная, 14

Перечень кабинетов соответствует стандарту и сформирован с учетом профиля подготовки:

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Педагогическая деятельность по реализации профессионального обучения осуществляется лицами имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование и опыт практической работы более 2-х лет по соответствующему профилю преподаваемой дисциплины.

**Оценочные материалы** промежуточной аттестации представлены в рабочих программах.

**Итоговая аттестация** проходит в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе

профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей. Обучающийся, успешно сдавший квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии с присвоением квалификационного разряда по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации.

**Выдаваемый документ**- свидетельство установленного образца, самостоятельно установленного образовательным учреждением.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:**

1. Сугак А.В. Процессы и аппараты химической технологии. М. ИЦ «Академия», 2005.
2. Инструкция по охране труда для аппаратчиков химводоочистки.
3. Организация заводских химических лабораторий. Уч. пособие. М. Выс.школа. 1989.
4. Воскресенский П.И. Основы техники лабораторных работ. М. 1989.

№ п/п	Наименование	Источник
1	Лифшиц, О.В. Справочник по подготовке котельных установок (РЕПРИНТ). Справочное издание : справочник /Лифшиц О.В. — Москва : Транспортная компания, 2019. — 287 с.	<a href="https://book.ru">https://book.ru</a>
2	Стоянов, Н.И. Водоподготовка : курс лекций / Стоянов Н.И., Беляев Е.И., Куклите Й.Я. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.	<a href="https://book.ru">https://book.ru</a>
3	Водоподготовка: учебное пособие / Пискунов В.М., Муратов О.Э. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 96 с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
4	Водоподготовка и водоотведение : учеб. пособие / Б.С. Ксенофонтов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 298 с	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
5	ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.	СПС: Консультант плюс
6	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов» от 21.07.1997г. №116-ФЗ.	СПС: Консультант плюс
7	Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора ПБ 09-322-97, утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 30.11.1999г. №81.	СПС: Консультант плюс
8	Правила безопасности для производств использующих неорганические кислоты и щелочи ПБ 09-224-98, утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 30.06.1998г. №39.	СПС: Консультант плюс
<b>Электронные ресурсы</b>		
9	ГОСТы, Своды правил, СанПины, РД	Открытая база ГОСТов <a href="https://www.standartGOST.ru">https://www.standartGOST.ru</a>