

Учреждение частное
Профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Электротехника и электроника
для специальностей базовой подготовки

21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

2022 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 25.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Е.А. Волохин
«25» Августа 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин.

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчик:

Шулятьева А.В., преподаватель дисциплины «Электротехника и электроника»

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
Протокол № 1 от 25.08.22

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника и электроника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 15870 Оператор по подземному ремонту скважин; 15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту; 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин; 11297 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ; 16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый); 16839 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй); 16842 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин при электробурении; 13590 Машинист буровой установки; 13592 Машинист буровых установок на нефть и газ; 15910 Оператор по цементажу скважин; 11587 Вышкомонтажник.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

5.2.2. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

5.2.3. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь (У):**

У1 -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

У2 - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

У3 - рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;

У4 - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

У5 - собирать электрические схемы;

У6 - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать (З):**

З1 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

З2 - методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;

З3 - основные законы электротехники;

З4 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

З5 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

З6 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

З7 - параметры электрических схем и единицы их измерения;

З8 - принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;

З9 - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

З10 - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

З11 - способы получения, передачи и использования электрической энергии;

З12 - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

З13 - характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

При заочной форме получения образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов; самостоятельной работы обучающегося 154 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов при очной форме получения образования	Объем часов при заочной форме получения образования на базе среднего (полного) общего образования
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	-	26
В том числе:	-	
Лабораторные работы	-	
Практические занятия	-	6
Контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	154
В том числе:	-	-
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-	-
Внеаудиторная самостоятельная работа	-	
в т.ч. выполнение контрольной работы	-	1
Итоговая аттестация в форме	экзамена	

*Объем времени, отводимый на внеаудиторную самостоятельную работу при заочной форме получения образования, определяется как разница между максимальной учебной нагрузкой и обязательной аудиторной учебной нагрузкой при заочной форме получения образования.

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА ДОСТУПЕН ТОЛЬКО
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА
(e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**