

Учреждение частное
Профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Электротехника и электроника
для специальностей базовой подготовки
на базе среднего (полного) общего образования


21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2022 г.

РАССМОТРЕНО

на предметно-цикловой комиссии
дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН
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 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

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, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазового промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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:

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

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

33 - основные законы электротехники;

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

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

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

37 -параметры электрических схем и единицы их измерения;

38 -принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;

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

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

311 -способы получения, передачи и использования электрической энергии;

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

313 -характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

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

При очной форме получения образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
самостоятельной работы обучающегося 60 часа.

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	-	3
Практические занятия	-	3
Контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-
В том числе:	-	-
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-	-
Внеаудиторная самостоятельная работа	-	154
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 нагрузки и обязательной аудиторной учебной нагрузки при заочной форме получения образования.

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