

Учреждение частное
Профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.012. Бурение нефтяных и газовых скважин
для специальностей базовой подготовки
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 «Бурение нефтяных и газовых скважин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

В.А. Волохин, преподаватель дисциплины.

В.Г. Крутеев, преподаватель дисциплины.

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
Протокол № 1 от 25.08.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Бурение нефтяных и газовых скважин

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

1. В профессиональной переподготовке специалистов в двух направлениях: обеспечение совершенствования знаний специалистов для выполнения нового вида профессиональной деятельности и для получения дополнительной квалификации в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Уровень образования специалистов, проходящих профессиональную переподготовку, должен быть не ниже уровня образования, требуемого для нового вида профессиональной деятельности или для получения дополнительной квалификации. Опыт работы не требуется.

2. В подготовке специалистов по направлению обучения

«Руководитель горными работами при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений». Право технического руководства горными работами предоставляется лицам, окончившим высшие и средние специальные учебные заведения или специальные курсы. Опыт работы не требуется.

3. В освоении профессий рабочего в рамках специальности СПО 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки):

15824 Оператор по добыче нефти и газа;

15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту;

15870 Оператор по подземному ремонту скважин;

16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин;

11292 Бурильщик капитального ремонта скважин.

15818 Оператор по гидравлическому разрыву пласта;

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

анализировать геолого–технический наряд на бурение скважин;

определять технологию проводки скважин в различных горно– геологических условиях;

производить расчеты по определению параметров режима бурения скважины;

производить расчеты по цементированию скважин;

определять свойства буровых и тампонажных растворов;

предупреждать и устранять осложнения и аварийные ситуации в скважине;

производить расчеты освоения скважины;

пользоваться основными документами, необходимыми для бурения скважин.

знать:

способы бурения скважин, технологическую схему вращательного бурения нефтяных скважин;
типоразмеры, состав, выбор буровых установок;
классификацию, конструктивные особенности, область применения породоразрушающего инструмента;
назначение, типоразмеры, конструкцию элементов бурильной колонны;
функции, типы, свойства буровых растворов;
показатели буровых растворов, методы их определения и регулирования;
технологии очистки и приготовления буровых растворов;
виды осложнений при бурении нефтяных и газовых скважин, причины возникновения и мероприятия по их предупреждению;
причины, предупреждение и способы ликвидации аварий;
влияние параметров режима бурения на количественные и качественные показатели бурения;
особенности режима бурения при различных способах бурения;
причины и последствия искривления вертикальных скважин, мероприятия по предупреждению самопроизвольного искривления скважин;
технику и технологию бурения наклонно направленных и горизонтальных скважин;
способы разобщения пластов, типы обсадных колонн;
технику и технологию цементирования заколонного пространства;
физико-механические свойства тампонажных растворов и цементного камня, их регулирование;
способы заканчивания скважин.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов по освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки): и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

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 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	при очной форме получения образования	при заочной форме получения образования
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	-	16
в том числе:	-	-
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	-	4
контрольные работы	-	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	104
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена.</i>	<i>экзамена</i>	

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