



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ НЕФТЯНОЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

**16840 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного
бурения скважин на нефть и газ 4разряд**

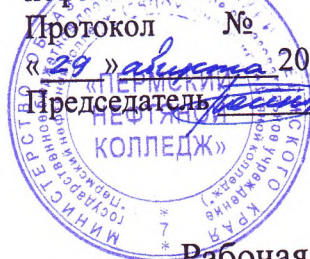
Пермь, 2019

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
нефтегазопромысловых
дисциплин ГБПОУ «Пермский
нефтяной колледж»

Протокол № 1 от

«29» августа 2019 г.

Председатель Д.С. Постнов



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по
производству ООО «НСХ
АзияДриллинг»

А.А. Гурев

«30» августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
УМР ГБПОУ «Пермский
нефтяной колледж»

Е.Г. Косолапова

«30» августа 2019 г.



Рабочая программа учебной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности
21.02.02 *Бурение нефтяных и газовых скважин* и Приказа Министерства
образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 "Об утверждении
Положения о практике обучающихся, осваивающих основные
профессиональные образовательные программы среднего профессионального
образования".

Организация-разработчик: ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Составитель:

Постнов Дмитрий Сергеевич, преподаватель ГБПОУ «Пермский нефтяной
колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	14
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой подготовки). в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 –выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

2 – выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;

3 - решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;

4 - проводить работы по подготовке скважин к ремонту, осуществлять подземный ремонт скважин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области нефтяной и газовой промышленности при наличии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. (При переподготовке кадров опыт работы требуется.)

Код по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
16840	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (4разряд)

1.2. Цели и задачи требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

1. Проведение технологического процесса подземного и капитального ремонта скважин, монтажа и демонтажа подъемных установок, подготовительных работах по проведению подземного и капитального ремонта скважин;
2. Выполнение верховых работ по установке насосно-компрессорных и бурильных труб;
3. Наблюдение за параметрами работы промывочных насосов;
4. Подвеска машинных и установка автоматических ключей;
5. Наблюдение за циркуляционной системой и очистка ее от шлама;
6. Участие в проверке и проведении смазки оборудования и инструмента, в работах по оснастке и переоснастке талевого системы;
7. Выполнение работ по установке труб за палец или укладка их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб;
8. Участие в замере труб;
9. Наблюдение за исправностью талевого системы;
10. Подготовка ключей, элеваторов, автоматов свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям;
11. Наблюдение за исправностью маршевых лестниц и полатей;
12. Участие в приготовлении тампонирующих смесей и химических реагентов, проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, производстве ловильных, исследовательских и прострелочных работ, освоении скважин, проведении канатных методов ремонта скважин, в сборке, разборке и опробовании турбобуров и забойных двигателей;
13. Участие в сборке, разборке и установке металлических пластырей, эксплуатационных и опрессовочных пакеров, различных видов ловильного и режущего инструмента, забойного оборудования, фильтров, устьевой обвязки, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования и средств пожаротушения, в замене устьевых пакеров, монтаже и демонтаже, обвязке и опрессовке линий высоких и низких давлений;
14. Производство текущего ремонта оборудования и инструмента непосредственно на скважинах;
15. Подключение и отключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине при наличии штепсельных разъемов

уметь:

- вести технологический процесс бурения скважин;
- выполнять работы по ориентированному бурению;
- выполнять спускоподъемных операций с применением автоматических механизмов;
- контролировать параметры бурового раствора;
- управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;
- отбирать керн в заданном режиме всеми видами керноотборочных снарядов;
- выполнять работы по подготовке скважин к спуску испытателей пластов;
- проводить работы перед запуском комплекса ПВО;
- выполнять работы по освоению скважин;
- ведение первичной документации по режиму бурения и параметрам бурового раствора;
- осуществлять оперативный контроль технического состояния наземного и бурового оборудования;
- выполнять требования безопасности труда, пожарной безопасности, электробезопасности;
- применять экономические знания в своей практической деятельности;
- анализировать результаты своей работы.

знать:

- действующие правила и инструкции по технологии, технике и организации производства бурения;
- типовые конструкции скважин;
- технические характеристики бурового и силового оборудования, ПВО;
- автоматические механизмы, предохранительные устройства;
- устройство электробуров и турбобуров;
- контрольно-измерительные приборы;
- физико-химические свойства буровых растворов и химических реагентов,
- типоразмеры долот;
- допускаемые нагрузки на применяемое оборудование;
- конструкцию и назначение ловильных инструментов;
- технологию цементирование скважин;
- нормы расхода применяемых материалов;
- устройство пластоиспытателей, пакеров;
- методы освоения скважин;
- устройство оборудования устья фонтанных и насосных скважин;

- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –72 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной и производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и 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
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.	Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования
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	Приминать 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 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план учебной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1-3	Раздел 1. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108	72	48		36				108
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>									
	Всего:	108	72	48		36	-			

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2 Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			
		108	
Тема 1.1. Организационная структура бурового предприятия	Содержание 1. Основные структурные подразделения бурового предприятия 2. Техничко-экономические показатели деятельности бурового предприятия	2	2
Тема 1.2. Геолого-промысловая характеристика месторождения	Содержание 1. Основная горно-геологическая характеристика месторождения 2. Типы залежей, тектонические структуры 3. Термобарические процессы, происходящие в залежи 4. Оборудование скважин для фонтанной и насосной добычи нефти и газа	2	2
Тема 1.3. Буровые установки для эксплуатационного и разведочного бурения	Содержание 1. Основные параметры БУ в соответствии с ГОСТ 16293 -89, их маркировка и конструкционные особенности 2. Конструкция основания БУ различных типов 3. Буровые вышки, техническая характеристика 4. Комплектность и назначение талевого системы на буровой 5. Вертлюги, назначение и типы буровых шлангов 6. Роторы, схема и техническая характеристика 7. Буровые насосы, обвязка буровых насосов 8. Буровые лебедки, устройство ЛБ-750, ЛБУ- 1200 9. Пульта управления буровой лебедкой, эксплуатация лебедок 10. Компрессоры, схема управления компрессорными станциями 11. Превенторы, типы и технические характеристики	4	2
	Практические работы Талевые канаты, подбор талевого каната по разрывному усилию	2	
Тема 1.4. Забойные	Содержание	6	2

двигатели и долота	1.	Буровые долота. Конструктивные исполнения, характеристика		
	2.	Компановка низа бурильной колонны КНБК		
	3.	Керноотборные снаряды КД, «Девон»		
	4.	Забойные двигатели: винтовые, турбобуры		
	5.	Винтовые двигатели типа Д, техническая характеристика		
	6.	Турбобуры различных серий ТСШ, ТРМ		
	7.	Роторно-управляемые системы РУС		
	Практические занятия			
	1	Выбор типа долот для предлагаемого разреза скважины		
Тема 1.5. Инструменты, механизмы и оборудование для бурения	Содержание		4	2
	1.	Назначение элементов бурильной колонны, нагрузки на колонну при роторном бурении		
	2.	Утяжеленные бурильные трубы УБТ, трубы бурильные типа ТБПВ		
	3	Рабочая бурильная труба (квадрат)		
	4	Классификация труб, бурильных замков		
	5	Инструмент и механизмы для СПО, элеваторы, штропы, спайдеры, клинья ПКР.		
	6	Средства автоматизации. Автоматические буровые ключи АКБ. Комплекс механизмов для автоматического спуска и подъема бурового инструмента АСП.		
Тема 1.6. Монтаж и демонтаж бурового оборудования	Содержание		4	2
	1.	Методы монтажа буровых установок		
	2.	Монтаж буровых вышек мачтового типа		
	3.	Монтаж буровой лебедки, нагнетательной системы буровых насосов		
	4.	Монтаж циркуляционной системы и системы очистки бурового раствора		
	5	Электромонтажные работы		
	6	Порядок сдачи буровой в демонтаж		
	7	Правила расположения и ориентирования оборудования и сооружений		
Тема 1.7. Ремонт бурового оборудования	Содержание		4	2
	1.	Система ТО и ПР. Структура ремонтных циклов оборудования		
	2.	Проведение текущих ремонтов механизмов талевого системы, роторов, лебедок с КПП, АКБ		
	3.	Дефектоскопия бурового оборудования		
	4.	Капитальный ремонт бурового оборудования. Сроки испытания вышек.		
	5	Требования к качеству ремонта		
Тема 1.8. Подготовительные работы к бурению	Содержание		2	2
	1.	Состав и объем подготовительных работ		

	2.	Строительство шахтного направления, обвязка устья скважины		
	3.	Порядок ввода буровой установки в эксплуатацию		
	4.	Пусковая конференция, основная проектно-техническая документация		
	Практические занятия			
	1.	Составление режимно-технологической карты		
Тема 1.9 Способы и режимы бурения	2.	Составление геолого-технического наряда	4	2
	Содержание			
	1.	Выбор способа бурения скважин, технические правила бурения		
	2.	Выбор режимов бурения, параметры бурения		
	3.	Особенности бурения с отбором керна		
	4.	Контроль за процессом углубления и корректировка режима бурения		
	5.	Правила спуска ГЗД (турбобура и винтового двигателя) в скважину		
	6.	Контроль параметров режима бурения		
	Практические работы			
	1.	Расчет требуемого количества бурового раствора		
Тема 1.10. Виды буровых растворов	Содержание		2	2
	1.	Растворы разных дисперсных систем		
	2.	Глинопорошки		
	3.	Химические реагенты для регулирования свойств буровых растворов		
	4.	Тампонажные материалы		
	Практические работы			
	1.	Определение режимных параметров раствора		
Тема 1.11. Крепление скважин	Содержание		2	2
	1.	Требования к конструкции скважин		
	2.	Технологическая оснастка эксплуатационной колонны		
	3.	Способы цементирования		
	Практические работы			
1.	Определение режимных параметров тампонажного раствора			
Тема 1.12. Вскрытие и опробование пластов	Содержание		4	2
	1.	Способы вскрытия нефтяных и газовых пластов		
	2.	Перфорация колонны, установка фонтанной арматуры		
	3.	Спуск насосно-компрессорных труб		
	4.	Испытание пластов в процессе бурения		
	5.	Способы вызова притока		
	6.	Освоение скважин методом циклических депрессий		

Тема 1.13. Осложнения и аварии в бурении	Содержание		4	
	1	Классификация осложнений		
	2	Поглощение бурового раствора		
	3	Газонефтеводопроявления, признаки проявлений и борьба с ними		
	4	Искривление ствола скважины, специальные режимы бурения		
Практические работы		2		
1	Работа на тренажере АМТ-201			
Тема 1.14. Наклонно-направленное бурение	Содержание		4	
	1	Взаимное расположение устьев и забоев скважин, профиль скважины		
	2	Ориентированный спуск отклонителя		
	3	Контроль за положением наклонного ствола		
Тема 1.15 Контроль и управление скважиной при газонефтеводопроявлениях при строительстве скважин	Содержание		4	2
	1	Классификация тяжести осложнений на категории		
	2	Причины ГНВП		
	3	Обнаружение ГНВП		
	4	Пульты управления превенторами		
	5	Действия членов буровой вахты в случае ГНВП		
Практические работы		2		
1	Работа на тренажере АМТ-202			
Тема 1.16. Промышленная безопасность и охрана труда,	Содержание		4	2
	1	Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»		
	2	Виды инструктажей по охране труда, порядок оформления документации о несчастных случаях на производстве		
Самостоятельная работа при изучении ПМ			36	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов.				
Учебная практика				
Виды работ:				
1. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве				
2. Ознакомление с порядком проведения обучения по ПМ, цели и задачи				
3. Распределение обязанностей между членами бригады				
4. Характеристика месторождений нефти и газа района практики				

<ul style="list-style-type: none"> 5. Расширение теоретических знаний по МДК 6. Получение навыков по обслуживанию монтажу буровых установок 7. Освоение производственных навыков во всех видах технологических операций, связанных с процессом бурения скважин 8. Самостоятельное выполнение работ помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 4-го разряда 		
Всего	108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Информационных технологий в профессиональной деятельности»; лабораторий «Имитации процессов бурения», «Капитальный ремонт скважин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

1. пакет специализированных программных продуктов, обеспечивающих сопровождение процесса бурения;
2. компьютеры, совместимые со специализированными программными средствами;
3. комплект бланков технологической документации;
4. комплект учебно-методической документации;
5. наглядные пособия.

Для обеспечения освоения модуля также используются стандартные пакеты программ: текстовый процессор Word, электронные таблицы Excel. Для наглядной демонстрации графиков, таблиц и других изображений применяется мультимедийный проектор и пакеты стандартных программ Access и PowerPoint. Студенты могут пользоваться сборниками ГОСТ, нормами расчетов на прочность и другими руководящими материалами.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Имитации процессов бурения» (тренажер имитатор АМТ-202 «Эксплуатационное и разведочное бурение скважин», НП ЦПКК Пермь-нефть):

Комплекс для обучения бригады бурильщиков из набора пультов контроля и управления бурением скважин, подключаемых к компьютерному имитатору скважины.

В комплект входят:

- пульт бурильщика
- пульт управления циркуляционной системой (ЦС)
- пульт управления цементированием (ПУЦ)

- пульт превенторов
- пульт дистанционного управления дросселем
- пост устьевого оборудования
- пост манифольда
- пост блока дросселирования
- пост управления цементирующей головкой
- пост показывающих приборов
- операционная система eComStation версия 1.2
- программное сопровождение тренажера АМТ-221 «Проводка скважин» версия 1.0

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Капитальный ремонт скважин» (тренажер имитатор АМТ-401 «Капитальный ремонт скважин», НП ЦПКК Пермь-нефть):

Комплекс для обучения бригады КРС из набора пультов контроля и управления процессом капитального ремонта скважины, подключаемых к компьютерному имитатору скважины.

В комплект входят:

- пульт бурильщика
- пульт управления циркуляционной системой (ЦС)
- пост манифольда
- пост блока дросселирования
- пост устьевого оборудования
- пульт превенторов
- пульт управления гидроразрывом
- пост устьевой арматуры
- пост фонтанной арматуры с лубрикатором
- пульт управления компрессорной станцией
- пост показывающих приборов
- сервер тренажеров АМТ-020
- операционная система eComStation версия 1.2

- программное сопровождение тренажера АМТ-401 «Капитальный ремонт скважин» версия 1.0
- программное сопровождение тренажера АМТ-411, клиент сервера тренажеров «Капитальный ремонт скважин» версия 1.0

Реализация профессионального модуля предполагает обязательные экскурсии на производственные объекты нефтегазодобычи по договоренности с социальными партнерами ООО Лукойл-Пермь, ООО БК Евразия, ООО Универсалсервис, ООО Новомет, ООО Мотовилиха, с целью знакомство с основными технологическими способами добычи нефти и газа, производством нефтегазопромыслового оборудования и сервисного обслуживания.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Большой справочник инженера нефтегазодобычи. / под ред. У.Лайонзона и Г. Плизга. - пер. с англ.- СПб.: Профессия,2014
2. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти: Учебное пособие для вузов. - М71 2-ое изд., испр. - М: изд-во» нефть и газ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина,2015.
3. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин. – М.: Академия, 2013.

Дополнительные источники

1. Васильевский В.П. Исследование нефтяных пластов и скважин. – М.: Альянс,2007
- :
2. Булатов А.И. и др. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин. – М.: ООО Недра-Бизнесцентр, 2003.

Интернет-ресурсы:

1. www.slb.ru сайт компании «Шлюмберже» в России;
2. www.tng.ru сайт компании «ТатНефтефизика»;
3. www.sngf.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При изучении профессионального модуля применяются современные средства обучения в виде современных компьютерных программ. Методы обучения включают в себя информационное обеспечение, промежуточный контроль знаний и предполагают оптимальные сочетания лекций, практических занятий.

Изучение модуля базируется на предварительном изучении дисциплин обще профессионального цикла: «Электротехника и электроника», «Геология», «Основы экономики», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также отдельных тем профессиональных модулей ПМ.1 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, степени или почетного звания, или опыта работы по направлению «Исследование нефтяных и газовых скважин», «Разработка и Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования и опыта работы по направлению «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Исследование нефтяных и газовых скважин», «Разработка и Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Приобретение первичных умений и навыков по специальности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовительных работ до начала бурения; – укладка и сборка бурильного инструмента; – проверка работы КИПиА, автоматов и предохранительных устройств; – отсоединение от устья скважины в экстремальных условиях; – применение высокопроизводительных приемов и методов труда. – соблюдение требований безопасности труда, безопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии; 	<p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК <p>защита отчета по практике</p> <p>сдача квалификационного экзамена</p>

<p>Подготовка к практике по профилю специальности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение режимных параметров бурения; – определение забоя скважин, уровня жидкости; – выполнение работ по проверке пульта управления ППВО бурильщика; <p>выполнение требований службы геолого-технического контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контролировать и поддерживать работоспособность используемого оборудования при проведении текущего и капитального ремонта скважин; - Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций, возникших при текущем и капитальном ремонте скважин; - Проводить диагностику, профилактический ремонт используемого оборудования при текущем и капитальном ремонте скважин; - Принимать меры по охране окружающей среды и недр; - Выполнять основные технологические расчёты при текущем и капитальном ремонте скважин; - Производить техническое обслуживание используемого оборудования при текущем и капитальном ремонте скважин; - Осуществлять контроль за работой наземного и внутрискважинного оборудования при текущем и капитальном ремонте скважин; 	
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none">- Оформлять техническую и технологическую документацию при текущем и капитальном ремонте скважин;- Соблюдать технику безопасности, пожарную безопасность при проведении текущего и капитального ремонта скважин.	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – систематическая и качественная подготовка к учебным занятиям; – составление портфолио студента; – участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях 	наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП
организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – применение методов научной организации труда; – выбор оптимальных методов и способов решения профессиональных задач по организации деятельности коллектива подразделения; – самоанализ эффективности деятельности по управлению коллективом 	наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП
приминать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> – выбор оптимального способа решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях – обоснование и аргументация действий в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; – принятие самостоятельного решения в условиях неопределенности при организации буровых работ; – выбор эффективной технологии урегулирования конфликтов при организации деятельности коллектива исполнителей; 	наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП

<p>осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение информационной потребности в технологической, технической, экономической и правовой информации, формулировка информационного запроса; – нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач по организации деятельности коллектива подразделения – извлечение необходимой информации из выявленных информационных массивов; – обработка полученной информации для использования в профессиональной деятельности; – использование различных источников информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – квалифицированный анализ полученной информации формулирование выводов на его основе 	<p>наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП</p>
<p>использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование вычислительной техники для решения производственных задач; – использование сети Интернет и ее возможностей для оперативного получения и обмена профессиональной информацией; – выполнение расчетов технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения с использованием прикладных компьютерных программ; – применение компьютерных программ для составления и оформления производственной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев 	<p>наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП</p>

<p>работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – позитивное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения – владение приемами установления психологического контакта с социальным окружением; – использование форм поведения и осуществление деятельности, способствующей адаптации в трудовом коллективе; использование приемов эффективного общения в профессиональной деятельности и саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. 	<p>наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП</p>
<p>брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применение методик мотивация деятельности подчиненных, использование принципов делового общения при организации производственных работ – разработка предложений по системе мотивации, повышению эффективности работы, организации труда – проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий создание условий эффективного общения в коллективе подчиненных 	<p>наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП</p>
<p>самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и проектирование своей деятельности; – проявление готовности к постоянному повышению профессионального мастерства; – стремления к приобретению новых знаний; – обладание устойчивым стремлением к самосовершенствованию; – эффективная реализация в профессиональном и личном развитии – участие в деловых играх, конкурсах профессионального мастерства, смотрах-конкурсах 	<p>наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП</p>

	научно-технического творчества	
ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – участие в учебно-исследовательской деятельности по профилю специальности – обучение на курсах повышения квалификации – профессиональное самообразование – квалифицированный анализ инноваций в нефтегазовой отрасли, экономической ситуации в стране 	наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП
исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> – владение умениями и навыками физического совершенствования; – владение основами военной службы и обороны государства; – применение профессиональных знаний в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в экстремальных условиях военной службы. 	наблюдение и экспертная оценка деятельности в процессе освоения ОПОП