

Министерство образования и науки РФ
Охинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Согласован:
Работодатель



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ОФ СахГУ
О.А.Гаврош



« » 2014 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(Оператор по сбору газа)
УП.04 Учебная практика
ПП.04 Производственная практика
специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»
(базовый уровень среднего профессионального образования)
Квалификация: техник-технолог

2014г.

Рабочая программа учебной (УП 04) и производственной (ПП 04) практик профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01 «Разработка нефтяных и газовых месторождений» (базовый уровень), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014г. №344

Организация-разработчик: ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет»
ОФ СахГУ

Разработчики:

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК ОПД и ПМ ОФ СахГУ

Протокол № 1 от 4. 09 2014г. 

Утверждена методическим советом ОФ СахГУ 

Протокол № 2 от 10. 09 2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКАМ	8
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	11
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практик (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 «Разработка нефтяных и газовых месторождений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии «Оператор по сбору газа», соответствующей общим (ОК) и профессиональным компетенциям (ПК):

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.

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 2.1. 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.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

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

Оператор по сбору газа должен уметь:

- обслуживать сепараторы, газопроводы, газораспределительные устройства и другие объекты газового хозяйства под руководством оператора более высокой квалификации;
- осуществлять обход и проверку их состояния, ликвидировать неполадки в работе оборудования;
- осуществлять продувку сепараторов и газопроводов;
- наблюдать за уровнем жидкости в сепараторах;
- участвовать в текущем ремонте оборудования и аппаратуры, осуществлять смену неисправных задвижек, замену прокладок, набивку сальников;
- обеспечивать техническую исправность газовых колодцев;
- выполнять несложные слесарные работы;
- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментом, приборами, оборудованием;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструмента, приспособлений и содержание их в надлежащем состоянии;
- применять экономические знания в своей практической деятельности;
- анализировать результаты своей работы и бригады.

Оператор по сбору газа должен знать:

- основы технологии добычи, сбора и транспорта нефти, газа и конденсата;
- основные взрывоопасные свойства смесей, их токсичность;
- назначение, устройство и правила обслуживания сепараторов, напорных газопроводов, газораспределительных устройств, запорных устройств, предохранительных, обратных и регулирующих клапанов,
- регуляторов давления и уровня и других контрольно-измерительных приборов;
- правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности;
- мероприятия по охране и улучшению условий труда;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- пути повышения эффективности производства - повышение производительности труда (ее показатели и методы определения), качества выпускаемой продукции и выполняемых работ, экономии материальных ресурсов на участке, в бригаде, на своем рабочем месте, снижение себестоимости и трудоемкости продукции;
- назначение и порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации, рабочих на производстве;
- формы и системы заработной платы, условия оплаты труда при совмещении профессий; особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации;
- требования по охране окружающей среды и недр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) выполнение работ по рабочим профессиям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

«Оператор по сбору газа»

Код	Наименование результата обучения
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 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
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 (подчиненных), 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 ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Учебная нагрузка обучающегося (час.)				
		Максимальная	Самостоятельная	Обязательная аудиторная		
				Всего занятий	В том числе	
					лекций	Лаб. и практ. занятий
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1-3.3	Раздел ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	576		576		576
	УП.04.01 Учебная практика	144		144		144
	ПП.04 Производственная практика	108		108		108
		324		324		324

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор по сбору газа»

ПМ.04. Выполнение работ по профессии оператор по сбору газа			
	УП.04.Учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
	Слесарная практика УП.04 (слесарные мастерские)	72	
1	Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с оборудованием рабочего места слесаря.	2	2
2	Работа с контрольно-измерительным инструментом. Проведение измерения с использованием различного мерительного инструмента.	4	2
3	Изучение видов и типов напильников. Изучение приемов при опиливании. Выполнение работ по опиливанию плоских, радиусных и 4криволинейных поверхностей.	4	2
4	Изучение инструмента для рубки и резки металла. Изучение приемов рубки листовой стали, срубания слоя поверхности детали, прорубания канавок крейцмейселем, вырубания пазов, прорубания канавок канавочником. Изучение приемов резки угловой стали, отрезки полос от листа, резки труб труборезом, резки листового металла ручными ножницами, резки металла рычажными ножницами, резки пружинной стали наждачными кругами	4	2
5	Изучение инструмента для правки и гибки металла. Изучение приемов гибки листовой стали. Выполнение работ по гибке листового металла, ручной правке листового и пруткового материала.	4	2
6	Изучение методов нанесения разметки, умения пользоваться разметочным инструментом, умения заточки и заправки разметочного инструмента	4	2
7	Изучение сверления сквозных отверстий по кондуктору, сверления глухих отверстий с применением упоров, мерных линейек, рассверливания отверстий, сверление ручными дрелями, сверление с применением механизированных ручных инструментов. Изучение режущего инструмента: сверл, зенкеров, разверток. Изучение методики расчета припусков на обработку.	8	2
8	Изучение способов нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах, накатывания наружных резьб вручную, подготовки отверстия для нарезания резьбы метчиками, нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях, контроля резьбовых деталей.	4	2
9	Изучение видов и методов клепки, проверки качества клепки, инструмента для проведения клепки	6	2
10	Изучение приемов шабрения параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами, шабрения криволинейных поверхностей, затачивания и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей, шабрение с применением механизированных инструментов. Изучение способов притирки и доводки деталей, изготовленных из материалов с различными свойствами (топливных краников, штуцеров и т.д.), доводки поверхностей до зеркальности и размеров деталей до требуемой точности, методов контроль обработанных деталей по форме и размерам	6	2
11	Изучение инструмента и материалов для полирования поверхности.	4	2
12	Выполнение работ по комплексной слесарной обработке деталей. 1. Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «молоток». 2. Разметка детали «молоток». 3. Сверление отверстий в детали «молоток». 4. Полировка детали «молоток». 5. Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «гаечный ключ». 6. Разметка детали «гаечный ключ». 7. Сверление отверстий в детали «гаечный ключ».	22	2

	8. Полировка детали «гаечный ключ». 9. Выполнение чертежа детали «молоток». 10. Выполнение чертежа детали «гаечный ключ». 11. Работа со справочной литературой по машиностроению.		
Учебная практика УП.04		72	
1	Введение	6	2
2	Элементарные сведения о конструкции газовых скважин. Общие сведения о газовых скважинах	6	2
3	Оборудование скважин и подготовка их к эксплуатации.	6	2
4	Краткие сведения об авариях в скважине, причины возникновения и методы борьбы с ними	6	2
5	Основные понятия технологического процесса добычи газа. Понятие о технике и технологии добычи газа	6	2
6	Понятие об эксплуатации месторождений и залежей	6	2
7	Виды брака и способы его предупреждения и устранения	6	2
8	Контроль за работой и наладкой основных средств автоматизации	6	2
9	Обслуживание групповых установок, дожимных насосных станций, концевых ступеней сепарации, сборных пунктов и товарных парков	6	2
10	Вывод на заданный технологический режим работы автоматизированного оборудования	6	2
11	Способы эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин.	6	2
12	Техника безопасности при эксплуатации газовых скважин.	6	2
Производственная практика ПП.04 (6 семестр)		108	
1	Внутрипромысловый сбор и транспорт газа	6	2
2	Оборудование для добычи газа. Технологические трубопроводы и трубопроводная арматура.	6	2
3	Оборудование газовых скважин	6	2
4	Оборудование устья скважин	6	2
5	Обслуживание сепараторов, газопроводов, газораспределительных устройств и других объектов газового хозяйства под руководством оператора по сбору газа более высокой квалификации	12	2
6	Обход объектов газового хозяйства и проверка их состояния, ликвидация неполадок в работе оборудования	6	
7	Продувка сепараторов и газопроводов	6	2
8	Объекты сбора и транспорта газа, их назначение. Отбор проб газа для определения содержания в нем сероводорода	6	2
9	Сведения о резервуарах и емкостях. Типы, устройство и оборудование резервуаров и технологических емкостей, их обвязка	6	2
10	Технологические трубопроводы: узлы обвязки устья скважин и групповых замерных установок, выкидные линии скважин газосборные и перекачивающие трубопроводы	6	2
11	Трубопроводная арматура. Виды, назначение и условия, определяющие выбор применяемой арматуры	6	2
12	Требования, предъявляемые к запорным устройствам и арматуре	6	2
13	Назначение пневматического и гидравлического испытания трубопроводов и арматуры, величина испытательного давления	6	2
14	Общие сведения о контрольно-измерительных приборах	6	2
15	Обеспечение технической исправности газовых колодцев	6	2
16	Приборы для измерения температуры, давления, уровня, расхода и количества жидкостей, пара, газов и твердых материалов	6	2
17	Правила пользования персональными приборами	6	2
18	Производство отбора проб газа	6	2
Производственная практика ПП.04 (семестр)		324	

1	Контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки газа	18	2
2	Текущий ремонт обслуживаемого оборудования, аппаратуры	18	2
3	Контроль за работой средств защиты газопроводов и оборудования от коррозии	18	2
4	Работы по борьбе с коррозией металла	18	2
5	Журналы учета работы оборудования и газопроводов, добычи и использования газа, технологических потерь газа.	18	2
6	Работа центробежных и винтовых насосов; особенности сбора и использования газа высокосернистой нефти; свойства метанола, ингибиторов	18	2
7	Правила открытия и закрытия задвижек на фонтанной арматуре и трубопроводах, находящихся под давлением	18	2
8	Порядок ведения огнеопасных и газоопасных работ на пунктах сепарации и газопроводах	18	2
9	Методы определения газового фактора, работы регуляторов давления и уровня, отсекаателей нефти, контрольно-измерительных приборов, приборов контроля изоляции газопроводов	18	2
10	Технологическая схема сбора и транспортировки газа и газового конденсата	18	2
11	Организация ремонта скважинного и наземного оборудования объектов газодобычи.	18	2
12	Методы определения газового фактора, технологических потерь газа	18	2
13	Особенности сбора и транспортировки сероводородосодержащего газа	18	2
14	Техника для обслуживания и ремонта оборудования газовых объектов	18	2
15	Схемы коммуникаций газосборных узлов; свойства газов, применяемых ингибиторов.	18	2
16	Технологические процессы добычи нефти и газа, сепарации нефти и газа.	18	2
17	Технические характеристики и устройство применяемых контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и телемеханики.	18	2
18	Назначение, устройство и правила обслуживания сепараторов, напорных газопроводов, газораспределительных устройств, запорных устройств, предохранительных, обратных и регулирующих клапанов, регуляторов давления и уровня и других применяемых контрольно-измерительных приборов.	18	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», «Бурение нефтяных и газовых скважин», учебного полигона нефтепромыслового оборудования, «Монтаж и техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Монтаж и техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект образцов оборудования;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедийный проектор;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов:
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного полигона нефтепромыслового оборудования:

- рабочий стол, стул преподавателя;
- стеллажи для технологического оборудования;
- устройство для демонстрации плакатов;
- столы и стулья для учащихся;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- учебное оборудование нефтяного полигона;
- тренажер-имитатор КРС «АМТ-411».
- макеты технологического оборудования.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные источники:

1. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. ПБ 08-624-03.- СПб., 2008.
2. Автоматизация технологических процессов добычи и подготовки нефти и газа. - М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2008.
3. Каплан Л.С., Каплан А.Л. Справочное пособие нефтяника: в 2-х ч.- Уфа - Октябрьский, 2009.
4. Конспекты лекций для студентов по дисциплине “Охрана труда”/Сост. И.М. Захарова.- Казань, 2008.

5. Симкин Э.М., Кузнецов О.Л. Лекции по разработке и эксплуатации нефтяных месторождений. - М., 2008.
 6. Сучков Б.М. Интенсификация работы скважин. - М., Ижевск, 2007.
 7. Хисамов Р.С. Эффективность выработки трудноизвлекаемых запасов нефти. Альметьевск, 2008.
 8. Справочник по добыче нефти/Под ред. К.Р. Уразакова. М., 2010.
 9. Покрепин Б.В. Оператор по добыче нефти и газа. - Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2011.
 10. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. - Волгоград, ИН-ФОЛИО, 2010.
 11. Хисамов Р.С. Эффективность выработки трудноизвлекаемых запасов нефти. Альметьевск, 2008.
- Дополнительная:
1. Ганенко А.П. и др. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) - М., 2000.
 2. Дорошенко и др. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин. - Волгоград, 2009.
 3. Золотухин И.И., Золотухин С.И., Захарова И.М. Подземный ремонт скважин: - Альметьевск, 2010.
 4. Основные нормативные требования к объектам ЦДНГ НГДУ «Альметьевнефть». - Альметьевск, 2008.
 5. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. В 2 томах. - М., 2008.
 6. Ибрагимов Н.Г., Тронов В.П., Гуськова И.А. Теория и практика методов борьбы с органическими отложениями на поздней стадии разработки нефтяных месторождений. - М.: Нефтяное хозяйство, 2010.
 7. Карнаухов М.Л. Справочник по испытанию скважин. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2008.
 8. Хисамов Р.С. Эффективность выработки трудноизвлекаемых запасов нефти. - Альметьевск, 2008.
 9. Билалова Г.А., Билалова Г.М. Применение новых технологий в добыче нефти. Волгоград, 2009.
 10. Романенко И.В. Экономика предприятия. - М., 2010.
 11. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. - М., 2009. Профессиональные информационные системы САД и САМ.
- Интернет-ресурсы: Информационно-аналитический портал Нефть России <http://www.oilru.com/>;
Техническая литература; <http://fommJavteamxom>
Типовые инструкции по охране труда, www.tehdos.ru;
Журнал «Нефть России». Каталог нефтегазовых сайтов.
<http://www.oilru.com>;
Национальный институт нефти газа <http://www.ning.ru/>;
Портал научно-технической информации по нефти и газу <http://nglib.ru/>;
Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии <http://www.naukaspb.ru/>;
Электронная библиотека Нефть-газ <http://www.oglib.ru/>;
Издательство Центрилитнефтегаз <http://centrlit.ru/>;
Подборка материалов о газовой и нефтяной промышленности, технологиях производства нефти <http://www.gosgaz.ru/>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по рабочим профессиям: оператор по добыче нефти и газа; оператор по подземному ремонту скважин; оператор обессоливающих и обезвоживающих установок» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по рабочим профессиям: оператор по добыче нефти и газа; оператор по подземному ремонту скважин; оператор обессоливающих и обезвоживающих установок».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по рабочим профессиям: оператор по добыче нефти и газа».

4.5 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин:

Мастера: наличие 3-4 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИК
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04
«Оператор и по сбору газа»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	- качество контроля за основными показателями разработки месторождений; - качество контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин; - способность обосновывать выбранные способы разработки газовых месторождений.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.	- полнота, глубина и прочность знаний о технологических процессах при предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - действенность знаний диагностики текущего и капитального ремонта скважин; - знания требований рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.	- полнота, глубина и прочность знаний о технике и технологии эксплуатации скважин; - анализ инноваций в области отбора нефти и газа из скважин и пластов.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.	- соблюдение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - знание правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в нефтегазодобывающей организации.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.	- знания средствах о защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства; - проводить анализ процесса разработки месторождений; - умения устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль; - использовать экобиозащитную технику.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	- демонстрация навыков расчета по выбору оборудования; - проводить анализ процесса разработки месторождений;	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.	- демонстрация навыков технического обслуживания оборудования; - знание правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в нефтегазодобывающей организации.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	- демонстрация навыков контроля за работой оборудования в процессе эксплуатации скважин; - умение пользоваться контрольно-измерительными приборами	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики.
ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый	- демонстрация навыков по проведению ремонтных работ;	Текущий контроль в форме:

ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	- умение пользоваться измерительным инструментом	-защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики
ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	- демонстрация навыков работы с технической документацией; - умения правильно оформлять техническую документацию	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики
ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	-демонстрация навыков планирования производственных работ; -демонстрация умения организовать проведения производственных работ.	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики
ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	- демонстрация знаний по охране труда и безопасному проведению работ на скважинах	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики
ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	-умение правильно контролировать выполнение производственных работ; - умения выполнять работы по сбору и транспортировке газа	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий. Экспертная оценка при прохождении практики
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессиональных модулей.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- способность рационального планирования трудового процесса; - время, отводимое на выполнение задания; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины.	Экспертное наблюдение и оценка при прохождении практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий; -способность критического самоанализа и самоконтроля.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	- использование дополнительных источников знаний; - способность внедрять в трудовой процесс инновационную технологию; - эффективный поиск необходимой информации;	Экспертное наблюдение и оценка при прохождении практики. Выполнение

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- использование различных источников, включая электронные; - качество анализа исходной информации; - проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве.	индивидуальных заданий по учебной и производственной практике..
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- характер и объем информации; - поиск необходимой информации для решения поставленной профессиональной задачи; -грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ.	Экспертное наблюдение и оценка при прохождении практики. Выполнение заданий по учебной и производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-культура речи; -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -следование нормам и правилам человеческого общения; -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы.	Экспертное наблюдение и оценка результатов групповых заданий.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов.	Экспертное наблюдение и оценка результатов групповых заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, выработки тактики и стратегии действий; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- действенность знаний, предусматривающая готовность и умение обучающегося применять их в сходных и вариативных ситуациях; -анализ инноваций в области эксплуатации разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; -способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии; -проявлять инициативу в рационализации и изобретательстве.	Экспертное наблюдение и оценка при прохождении практики. Выполнение индивидуальных заданий по учебной и производственной практике