

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ «КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ НЕФТИ И ГАЗА»

УТВЕРЖДАЮ Директор БПОУ РК «Калмыцкий государственный колледж нефти и газа» Терещенко И.В.

(30) 08 2022r.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.01 Проведение буровых работ в соответствии технологическим регламентом

УП 01.01 Подготовка материалов по разработке нефтяных и газовых месторождений

Квалификация: техник-технолог

Специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК преподавателей и МПО
нефтяных дисциплин
Протокол № /
от « 30 » 03 20 № г.
Руководитель
ПЦК Шарашу - /Шарашкиева И.Н/

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-методической работе
/Ю.П.Манджиева/
«30 » 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины профессионального модуля «Проведение работ по исследованию скважин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее − ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, приказ №482 от 12 мая 2014г. с изменениями и дополнениями от 13 июля 2021г.

Рабочую программу разработал: преподаватель спецдисциплин БПОУ РК «КГКНГ» Шарашкиева И.Н. Мараце

Рецензенты:

<u>БПОУ РК «КГКНГ» Ареко да ваминия Смедавамини Смедаваминия Сместо работы)</u>

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

ООО денец четеролений дегрентор Анебущеннов Р.В. До д

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
 - 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 1.6* Проводить оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата
 - УП.01.01 Подготовка материалов по разработке нефтяных и газовых месторождений.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- 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.
- ПК 5.1* Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им.
- ПК 5.2* Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы практики:

С целью формирования у обучающихся практических профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, в результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, обучающийся должен:

ПМ.01	уметь	иметь практический опыт
Проведение	– определять свойства	– контроля за основными
технологических	конструкционных и строительных	показателями разработки
процессов	материалов, горных пород и грунтов,	месторождений;
разработки и	осуществлять их выбор при	– контроля и поддержания
эксплуатации	сооружении и ремонте трубопроводов	оптимальных режимов
нефтяных и	и хранилищ;	разработки и эксплуатации
газовых	 обрабатывать геологическую 	скважин;
месторождений	•	

4

	информацию о месторождении;	 предотвращения и
	– обосновывать выбранные способы	ликвидации последствий
	разработки нефтяных и газовых	аварийных ситуаций на
	месторождений;	нефтяных и газовых
	– проводить анализ процесса	месторождениях;
	разработки месторождений;	– проведения диагностики,
	– использовать средства	текущего и капитального
	автоматизации технологических	ремонта скважин;
	процессов добычи нефти и газа;	– защиты окружающей
	– проводить исследования нефтяных	среды и недр от техногенных воздействий
	и газовых скважин и пластов;	производства
	 использовать результаты исследования скважин и пластов; 	производетва
	разрабатывать геолого-технические	
	мероприятия по поддержанию и	
	восстановлению работоспособности	
	скважин;	
	- готовить скважину к эксплуатации;	
	- устанавливать технологический	
	режим работы скважины и вести за	
	ним контроль;	
	1	
VIII 01 01	•	
		-
	<u> </u>	± *
-	_ -	
		*
газовых		технологических
месторождений.	– определять причины отклонения	параметров работы
	технологического режима установок	оборудования
	подготовки скважинной продукции;	•
	– контролировать и регулировать	
	<u> </u>	
		-
		материалов с целью
	<u> </u>	обеспечения требуемых
	материалов, горных пород и грунтов;	характеристик изделий;
	– выбирать режимы обработки с	 выполнения расчетов
	учетом характеристик металлов и	
	сплавов;	<u> </u>
	– выбирать материалы для	
	1	
	1	
	-	восстановлению и
	-	поддержанию приемистости
	производить расчеты треоуемых физических величин в соответствии с	нагнетательных скважин;
	т шизических вешичин в соотретствии с	
газовых	режим работы скважины и вести за ним контроль; использовать экобиозащитную технику составлять принципиальные и технологические схемы работы промысловых установок подготовки скважинной продукции; анализировать производственные ситуации; определять причины отклонения технологического режима установок подготовки скважинной продукции; контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции; выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов; выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; производить расчеты требуемых	параметров работ оборудования — обслуживания объекто нефтепромысловой подготовки — подбора режимов материалов для смази деталей и узлов; — работы с нормативным документами для выбор материалов с цель обеспечения требуемы характеристик изделий; — выполнения расчетов истечения жидкости из отверстий и насадок; — обслуживания оборудования нагнетательных скважин; — проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистост.

термодинамики и теплопередачи;

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- определять пригодность воды для закачки в пласты;
- использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;
- контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;
- исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;
- исследовать температурный режим заводняемых пластов;
- повышать давление нагнетания воды;
- использовать контрольноизмерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления

- рабочего агента в скважины;
- выполнения контрольноизмерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;
- контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего -36часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК)

Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

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 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 1.6	Проводить оперативное сопровождение технологического процесса добычи
	нефти, газа и газового конденсата

УП.01.01 Подготовка материалов по разработке нефтяных и газовых месторождений

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования
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
ПК 5.1*	Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им
ПК 5.2*	Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды
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

и общими (ОК) компетенциями:

и оощими (отт) компетенциями:		
OK 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		
OK 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программ	Объем часов
No marchagan		
1	2	3
ПМ.01 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	1402
МДК .01.01 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Разработка нефтяных и газовых месторождений	415
МДК.01.02 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	591
УП.01.01 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Подготовка материалов по разработке нефтяных и газовых месторождений	36
УП.01.02 ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.1, ПК 5.2	Слесарная практика	108
УП 01.03 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Составление технологии документации по эксплуатации нефтяных и газовых скважин	36
ПП.01 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	324
	Всего:	1402

3.2 Содержание программы учебной практики

Наименование разделов и	Содержание учебных занятий	Объем
тем		часов
1	2	3
УП 01.01 Подготовка материало	ов по разработке нефтяных и газовых месторождений	36
Тема .1 Вводное занятие	Вводное занятие.	4
	Инструктаж по безопасности труда, электробезопасности и пожарной безопасности в	
	учебных мастерских	
Тема .2 Изучение работы	Изучение технологических процессов подготовки скважинной продукции. Изучение	6
технологического	устройства и принципа действия отстойников, сепараторов, электродегидраторов,	
оборудования	резервуаров.	
Тема .3 Контроль параметров	Изучение технологических параметров установок подготовки скважинной продукции.	6
технологического процесса	Изучение технологических схем и способов регулирования технологических процессов.	
	Определение причин отклонения технологического режима установок подготовки	
	скважинной продукции.	
Тема .4 Обслуживание	Обслуживание и контроль технического состояния технологического оборудования	6
технологического	установок подготовки скважинной продукции. Освидетельствование сосудов работающих	
оборудования установок	под давлением.	
подготовки продукции скважин		
Тема. 5 Выбор наземного и	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда, электробезопасности и пожарной	8
подземного скважинного	безопасности в учебных мастерских	
оборудования	Выбор оборудования и определение параметров работы ШСНУ. Подбор основных	
	элементов установки: скважинного насоса, колонны труб, колонны штанг, станка-качалки и	
	электродвигателя. Выбор насоса с учетом коэффициента наполнения, его диаметра при	
	различных сочетаниях длин ходов и числа двойных качаний.	
	Выбор и определение конструкции колонны штанг, после определения диаметра насоса,	
	длины хода плунжера и числа качаний. Выбор колонны НКТ исходя из конструктивных	
	данных и типа насоса (вставной или трубный). Проверка НКТ на прочность, определение	
	деформации при работе насоса.	
	Выбор станка-качалки через необходимую длину хода точки подвеса штанг с учетом	

	деформации штанг и труб и максимальную нагрузку на полированный шток. Требования к	
	выбору станка-качалки.	
	Выбор приводного электродвигателя, через мощность приводного двигателя. Выбор	
	оборудования и режимов его работы по диаграмме Адонина А.Н., по заданным значениям	
	дебита и высоты подъема жидкости.	
	Выбор динамических насосов, их классификация и принцип действия. Теоретические	
	основы работы различных видов динамических насосов. Влияние на работу насоса его	
	конструктивных особенностей. Мощность, к.п.д., напор и подача динамических насосов.	
	Выбор установки скважинных центробежных насосов по характеристике скважины.	
	Порядок выбора установки, с учетом необходимого напора насоса, вязкости пластовой	
	жидкости, газосодержания, определения глубины подвески насоса, мощности двигателя и	
	т.д.	
Тема 6.Контроль за работой	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда, электробезопасности и пожарной	6
оборудования	безопасности в учебных мастерских	
	Контроль эксплуатации штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ)	
	Контроль эксплуатации установок скважинных центробежных насосов, скважинных	
	винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов	
	Контроль эксплуатация насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт	
	Контроль эксплуатация электроприводных и газомоторных компрессоров, используемых в	
	системах сбора, транспорта и подготовки газа	
	Контроль эксплуатации групповых замерных установок	
	Всего	36

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских: слесарной мастерской;

лабораторий: лаборатории эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и повышения нефтеотдачи пластов; лаборатории электрических машин и аппаратов.

Оборудование лаборатории эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и повышения нефтеотдачи пластов: наземное оборудование скважин, оборудованных УЭЦН (УШГН); подземное оборудование УЭЦН (макет); счетчик вихревой ультразвуковой; насосно-компрессорные трубы; манометры; элеваторы; глубинные приборы; эхолот-динамограф Микон-101; глубинный скважинный манометр Микон-107; АГЗУ «Спутник»; запорная арматура; центробежный насос секционный; лебедка Сулейманова; верстак слесарный с тисками и слесарными инструментами; шкаф инструментальный; шкаф для одежды; классная доска.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- 1. Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татаринова. Саратов : Профобразование, 2021. 65 с. ISBN 978-5-4488-1251-4. Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. URL: https://profspo.ru/books/106850 (дата обращения: 05.10.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2. Войтенко В.С. Технология и техника бурения. в 2-х ч. Ч. 2. Волохин А.В. Выполнение работ по поддержанию пластового давления. М.: Академия, 2017.
- 3. Волохин А.В. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации. М.: Академия, 2017.
- 4. Голик В.И. Подземная разработка месторождений. М. ИНФРА-М, 2014. (ЭБС)
- 5. Голик В.И. Разработка месторождений полезных ископаемых. М.: ИНФРА-М, 2014. (ЭБС)
- 6. Кадырбекова Ю.Д. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата. М.: Академия, 2015.
- 7. Назаров В.Д. Водоснабжение в нефтедобыче. Уфа: УГНТУ, 2014.
- 8. Нескоромных В. В. Бурение скважин. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. (ЭБС)
- 9. Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений. Волгоград: ИН-ФОЛИО, 2016.
- 10. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Волгоград: Феникс, 2016.
- 11. Безбородов Ю.Н. Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. 2Ч. М.: ИНФРА-М, 2015. (ЭБС)
- 1. Коршак А.А. Нефтебазы и автозаправочные станции. Ростов н/Д: Феникс, 2015.
- 2. Коршак А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа. Ростов н/Д: Феникс, 2017.
- 3. Коршак А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа. Ростов н/Д: Феникс, 2017.
- 4. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Волгоград: Феникс, 2016.

5.

Интернет-ресурсы

- http://www.oilru.com/ Информационно-аналитический портал Нефть России
- http://www.ning.ru/ Национальный институт нефти газа

- http://vniioeng.mcn.ru/inform/construction/ Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море
- http://nglib.ru/ Портал научно-технической информации по нефти и газу
- <u>http://www.naukaspb.ru/</u> Справочная и научно-техническая литература по химии, нефти и газу, металлургии и экологии
- http://www.oglib.ru/ Электронная библиотека Нефть-газ
- http://centrlit.ru/ Издательство Центрлитнефтегаз
- http://www.vniigaz.ru/ Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий
- http://www.gosgaz.ru/ Подборка материалов о газовой и нефтяной промышленности, технологиях производства нефти
- http://infoburenie.narod.ru/burenie.htm Обощение опыта проведения буровых, проектных и изыскательских работ
- http://vipbook.info/nauka-i-ucheba/economika/42618-I-m-sinica-organizacia-proizvodstva-uchebnik.html Электронный ресурс. Л.М. Синица. Организация производства. Учебник. ИВЦ Минфина, 2008.
- http://studentam.net/content/category Электронный ресурс. Электронная библиотека учебников.

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Освоению учебной практики предшествует изучение учебных дисциплин Инженерная графика, Электротехника и электроника, Метрология, стандартизация и сертификация, Геология, Техническая механика, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы экономики, Правовые основы профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, а также междисциплинарные курсы.

Учебная практика проводится по расписанию колледжа в соответствии с календарным графиком учебного процесса на 2 курсе в 3-4 семестрах в учебно-производственных мастерских.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, которые имеют уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходят обязательную стажировку 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. Итоговая оценка по учебной практике выставляется руководителем практики с учетом результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Контролировать	– использование программных продуктов для анализа работы
и соблюдать основные	оборудования;
показатели разработки	– обработка геологической информации о месторождении с
месторождений	использованием; прикладных компьютерных программ; — подбор подходящих конфигураций эксплуатационного
	оборудования скважины;
	– выявление скважин, работающих с отклонениями от
	запланированного режима;
	– анализ динамики добычи с применением анализа кривой
	падения добычи; – анализ технологических показателей работы скважин и
	результатов гидродинамических исследований скважин (ГДИС);
	 проведение испытаний скважин;
	– анализ результатов интерпретации ГДИС;
	- оценка полноты, достоверности и качества проведения
	исследований;
	 составление плана-графика исследований скважин- исследование нефтяных и газовых скважин и пластов;
	 анализ процесса разработки месторождений с применением
	компьютерных программ;
	- обоснование выбора способов разработки нефтяных и газовых
	месторождений;
	 обоснование выбора методов воздействия на пласт и призабойную зону;
	призасочную зону,выбор оптимальных способов добычи нефти
ПК 1.2. Контролировать	- анализ текущих технологических параметров эксплуатации
и поддерживать	скважин;
оптимальные режимы	 демонстрация навыков правильной эксплуатации скважин;
разработки и	- соблюдение установленного технологического режима работы
эксплуатации скважин	скважины; – контроль за поддержанием оптимальных режимов разработки и
	эксплуатации скважин с применением компьютерных программ;
	 разработка мероприятий по подготовке скважины к
	эксплуатации;
	- использование средств автоматизации технологических
	процессов добычи нефти и газа
	 проведение мониторинга и контроля технологических процессов;
	 процессов, определение очередности выполнения задач по оптимизации
	системы добычи;

	– составление плана работ по отключению оборудования,
	объектов в соответствии с процедурами, предусмотренными для
	данного объекта;
	– определение уровня работоспособности объектов;
	– анализ характеристики работы скважин;
	– выявление факторов, ограничивающих работу
	эксплуатационного оборудования;
	- контроль технологических показателей добывающих скважин
	после проведения ремонта;
	 подбор насосного оборудования к скважине
ПК 1.3. Предотвращать	 обеспечение безаварийной работы на нефтяных и газовых
и ликвидировать	месторождениях;
последствия аварийных	
=	– выбор оптимального способа решения в стандартных и
ситуаций на нефтяных и	нестандартных производственных аварийных ситуациях
газовых месторождениях	– обоснование и аргументация действий в стандартных и
	нестандартных аварийных ситуациях
ПК 1.4. Проводить	– проведение диагностики, текущего и капитального ремонта
диагностику, текущий и	скважин;
капитальный ремонт	– определение неисправностей в работе основного
скважин	технологического оборудования;
	– определение неисправностей в работе вспомогательного
	оборудования;
	1 **
	– обоснованный выбор профилактических мер по
	предупреждению аварий;
	 осуществление контроля установленного оборудования
ПК 1.5. Принимать меры	выбор экобиозащитной техники на основе квалифицированного
по охране окружающей	анализа инноваций в нефтегазовой отрасли
среды и недр	
ПК 1.6* Проводить	– определение параметров устьевого оборудования и фонтанной
оперативное	арматуры
сопровождение	 разработка геолого-технических мероприятий по поддержанию и
технологического	восстановлению работоспособности скважин;
процесса добычи	
нефти, газа и газового	– выполнение операций по безопасному запуску и отключению
	установок механизированной добычи в скважинах;
конденсата	 сбор промысловых данных и управление ими
HK 2.1 B	
ПК 2.1. Выполнять	– обоснование выбора комплектов машин, механизмов, другого
основные	оборудования и инструмента квалифицированный анализ и
технологические	формулирование выводов на его основе;
расчеты по выбору	- выполнение технологических расчетов по выбору оборудования
наземного и	с использованием справочной литературы; с применением
скважинного	компьютерных программ
оборудования	
ПК 2.2. Производить	 обоснование выбора оборудования и установление оптимальных
техническое	± ± , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	режимов его работы с использованием прикладных компьютерных
обслуживание	программ;
нефтегазопромыслового	– использование методов и средств информационных и
оборудования	телекоммуникационных технологий при подборе и анализе работы
	оборудования для добычи и подготовки нефти и газа;
	– соблюдение правил монтажа и эксплуатации
	нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;
	 демонстрация навыков правильной эксплуатации
	нефтегазопромыслового оборудования
	I month american a coch l'Hoparium

ПИ 2.2. Осущуествиять	· ~
ПК 2.3. Осуществлять	– выполнение технологических операций по обслуживанию
контроль за работой	наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
наземного и	– обоснованный выбор профилактических мер по
скважинного	предупреждению аварий
оборудования на стадии	
эксплуатации	
ПК 2.4. Осуществлять	– разработка мероприятий по профилактическому осмотру
текущий и плановый	оборудования;
ремонт	– обоснование выбора комплектов машин, механизмов, другого
нефтегазопромыслового	оборудования и инструмента применяемого в ремонте скважин
оборудования	
ПК 2.5. Оформлять	- умение выполнять основные технологические расчеты
технологическую и	наземного и скважинного оборудования с выбором оптимальных
техническую	методов и способов решения производственных задач
документацию по	 демонстрация навыков правильного заполнения технической и
эксплуатации	
нефтегазопромыслового	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
оборудования	компьютерных программ для составления и оформления
ооорудования	производственной документации по учету рабочего времени,
ПК 2.1. О	выработки, заработной платы, простоев
ПК 3.1. Осуществлять	– оперативное планирование работ с учетом действующих
текущее и	нормативных документов;
перспективное	– определение потребности производственного подразделения в
планирование и	технических средствах, инструменте, материалах и услугах
организацию	вспомогательных служб;
производственных работ	 обеспечение бригады материально-техническими ресурсами;
на нефтяных и газовых	– распределение производственных функций между членами
месторождениях	бригады;
	 проведение производственного инструктажа рабочих;
	 составление специальных инструктивных карт передовых
	приемов работы при сборе и подготовке скважинной продукции;
	 установление и своевременное доведение до работников
	производственного подразделения производственных заданий;
	- количественный и качественный учет выполненных работ и
	отработанного времени членами производственного подразделения,
	оформление бланков документов по учету рабочего времени,
	выполнения сменного задания, норм выработки, простоев;
	– ведение установленной документации о работе оборудования,
	учет материальных ценностей;
	– обеспечение и контроль правильности и своевременности
	оформления производственной и отчетной документации членами
	производственного подразделения;
	– разработка мер и мероприятий по обеспечению благоприятных
	условий труда на производственном участке;
	 применение рациональных приемов и методов
	производственной деятельности;
	 производетвенной деятельности, планирование мероприятий по повышению квалификации и
	профессионального мастерства работников производственного
	подразделения;
	– применение экспертных, производственных и информационных
	ресурсов;
	мотивация подчиненных;
	– оценивание планов, проектов, результатов деятельности,
	эффективности отдельных процедур, ситуаций;
	16

	пратупражданца и разращанца конфликтиц у ситуанци.
	предупреждение и разрешение конфликтных ситуаций;прогноз развития событий;
	прогноз развития сообтии,умение организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.2. Обеспечивать	
1	- определение и проведение анализа травмоопасных и вредных
профилактику и безопасность условий	факторов на производственном участке;
труда на нефтяных и	– оценка состояния безопасности труда на производственном
	объекте;
газовых месторождениях	– проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, и
	травмобезопасности;
	– применение безопасных приемов труда на производственном
	объекте и рабочем месте;
	– ведение документации установленного образца по охране труда;
	– проведение инструктажа по охране труда персоналу
	подразделения;
	– выполнение мероприятий по контролю и обеспечению
	производственной дисциплины, соблюдению правил по охране
	труда, требований Госгортехнадзора России, правил
	противопожарной защиты членами производственного
	подразделения;
	– разработка мероприятий по ликвидации аварийных и сложных
	работ при капитальном ремонте скважин;
	– разработка мероприятий по ликвидации аварийных и сложных
	работ при сборе и подготовке скважинной продукции;
	– применение средств коллективной и индивидуальной защиты от
	опасностей технических систем и технологических процессов;
	– демонстрация способов оказания первой помощи при
	производственных травмах;
	- разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий
ПИ 2 2 И стипо в типо в типо	труда на производственном участке
ПК 3.3. Контролировать	– участие в проведении контрольных мероприятий по
выполнение	соблюдению технологии сбора и подготовки скважинной
производственных работ по добыче нефти и газа,	продукции;
_	– участие в проведении контрольных мероприятий по
сбору и транспорту скважинной продукции	соблюдению технологии капитального ремонта скважин;
скважинной продукции	– участие в мероприятиях по контролю проведения ремонта,
	технического обслуживания, осмотра оборудования и других
	технических средств;
	– участие в мероприятиях по контролю соблюдения работниками производственного подразделения требований технологического
	регламента и плана-графика работ;
	 – определение и оценка уровня производительности труда работников подразделения;
	расотников подразделения, — определение трудоемкости производственных работ;
	– определение грудоемкости производственных расот;– расчет и оценка эффективности использования оборудования;
	 расчет и оценка эффективности использования оборудования, определение основных технико-экономических показателей
	деятельности подразделения;
	— квалифицированный анализ производственной деятельности
	подразделения по выполнению производственной программы;
	 подразделения по выполнению производственной программы, разработка и реализация мероприятий, направленных на
	повышение эффективности работ и производительности труда,
	внедрение прогрессивной техники и технологии разработки и
	эксплуатации нефтегазовых скважин, охраны окружающей среды и
	эксплуатации пефтегазовых скважин, охраны окружающей среды и

	недр
ПК 4.1. Проведение исследования скважин	 соблюдение правил монтажа и эксплуатации оборудования для исследования скважин;
исследования скважин	 демонстрация навыков правильной эксплуатации оборудования для исследования скважин с оценкой эффективности и качества выполнения
ПК 4.2. Обработка и интерпретация результатов исследования	 выполнение обработки и интерпретации полученных данных; демонстрация навыков правильного заполнения документации с применением компьютерных программ
ПК 4.3. Обслуживание оборудования для исследования скважин	 выполнение технологических операций по обслуживанию оборудования для исследования скважин с демонстрацией умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты; проведение профилактического осмотра и настройки приборов для исследования скважин; с обоснованием выбора методов и способов действий
ПК 5.1* Осуществлять контроль параметров технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти и управлять им	 демонстрация знаний технологического процесса подготовки скважинной продукции; умение анализировать производственные ситуации; точность и правильность определения причин отклонения технологического режима с использованием промышленных стандартизированных решений, опирающихся на современные информационно-коммуникационные технологии; умение контролировать и регулировать технологический режим установок подготовки скважинной продукции с обоснованием выбора методов и способов действий
ПК 5.2* Производить обслуживание технологического оборудования установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти всех категорий, установок предварительного сброса воды	 демонстрация знаний технологического процесса обслуживания нефтегазопромыслового оборудования; выполнение технической диагностики нефтегазопромыслового оборудования; точность и правильность осуществления технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования; соблюдение правил использования технологического оборудования; проведение профилактического осмотра оборудования; проведение диагностики, текущего и планового ремонта оборудования; демонстрация знаний методов и правил монтажа нефтегазопромыслового оборудования и инструмента; демонстрация знаний принципа работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и	- демонстрация интереса к будущей профессии
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. Принимать решения в	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	 нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использование мультимедийного проектора, интерактивной доски
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности