

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

(наименование дисциплины/ПМ)

образовательной программы по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

(код, наименование направления подготовки/специальности)

1. Цели изучения ПМ:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 1.1	Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 1.2	Выполнять обработку геологической информации о месторождении
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
ПК 1.4	Оценивать добывные возможности скважин
ПК 1.5	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин

2. Требования к результатам освоения ПМ:

владеть навыками: анализа динамики добычи углеводородного сырья; анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин; прогнозирования оптимального дебита скважин; первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья; анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; расчета и прогнозирования

характеристики притока из пласта в скважину; расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; формирования мероприятий по увеличению производительности скважин; монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами; остановки скважины для проведения исследований; пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований; внесения данных о результатах исследования скважин в журнал; внесения результатов исследований в программные комплексы (при их наличии).

уметь: разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья; рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением; составлять планы, программы, технологические карты по проведению исследовательских работ; оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; заполнять рабочую документацию по результатам замеров скважины.

знать: методы исследования скважин; способы геофизических исследований скважин; порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины; характеристики притока из пласта; способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах; способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; принципы применения операций интенсификации; основные механизмы повреждения призабойной зоны пласта; свойства горных пород; физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; методы интенсификации добычи углеводородного сырья; назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением; программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты; порядок оформления рабочей документации; порядок внесения результатов исследований в специализированные программные продукты (при их наличии).

3. Общая трудоемкость ПМ: составляет 413 часов, из них всего по ПМ теоретическое обучение, практические/лабораторные занятия – 331 час, самостоятельная работа – 4 часа, консультация – 2 часа, экзамен по МДК.01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин – 2 часа, учебная практика – 36 часов, производственная практика – 36 часов, комплексный экзамен – 2 часа.

4. Вид промежуточной аттестации:

по МДК.01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений - дифференцированный зачет – 2,4 семестры;

по МДК.01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин, дифференцированный зачет - 2 семестр, экзамен – 4 семестр;

по У.01 Учебная практика – дифференцированный зачет – 4 семестр;

по ПР.01 Производственная практика - дифференцированный зачет – 4 семестр;

по ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений– комплексный экзамен – 4 семестр.

5. Рабочую программу разработал: Самойлов П.И., преподаватель первой квалификационной категории.

Председатель ПЦК



А.С. Каунов

(подпись)