



Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техник»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЕЙ (ПМ)**

***РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И
ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ***

Направление подготовки: *21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений*

Форма(ы) подготовки: *Заочная
(только по договорам с оплатой стоимости обучения).*

Язык обучения: *Русский.*

г. Ижевск

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»

Волохин В.А.
«26» Августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и
газовых месторождений

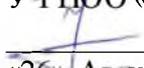
Для специальности 21.02.01
«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

А.Н. Колеватов, преподаватель;

И.Ю. Зеленкин, преподаватель;

Е.А. Волохин, преподаватель.

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
Протокол № 1 от 22.08.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЙ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.
2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении.
3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
4. Оценивать добывные возможности скважин.
5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

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

2. В подготовке специалистов по направлению обучения

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

3. В освоении профессий рабочего, входящих в состав укрупненной группы профессий в рамках специальности СПО **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений:**

- 15824 Оператор по добыче нефти и газа;
- 15818 Оператор по гидравлическому разрыву пласта;
- 15832 Оператор по исследованию скважин;
- 15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту;
- 15868 Оператор по поддержанию пластового давления;
- 15764 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки;
- 15870 Оператор по подземному ремонту скважин;
- 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин;
- 11292 Бурильщик капитального ремонта скважин.
- 35869 Оператор по поддержанию пластового давления и химической обработке скважин;
- 15759 Оператор нефтеперекачивающей станции.

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:

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;
- прогнозирование 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;
- обращивать 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).

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

При заочной форме получения образования:

всего – 313 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 148 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 183 час;

учебная практика – 36 часов;

производственной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ-1

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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотренная рассредоточенная практика)	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
				Всего, ч.	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия				в т.ч., курсовая работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5	МДК 01.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	148		32	9	1	116	-	-
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5	МДК 01.02. Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	87	-	20	5		67		-
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5	Учебная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36						36	
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5	Производственная практика (по профилю специальности) (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36						-	36
	квалификационный экзамен	6							
	Всего:	313	-	52	14	1	183	36	36

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (19 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО
ЗАРЕГЕСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА
(e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»

Волохин В.А.
«26» Августа 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА**

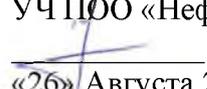
Для специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.01. **«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**.

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

Волохин А.В., преподаватель;
Шадрин В.С., преподаватель;
Колеватов А.Н., преподаватель;
Самохвалов В.А преподаватель.

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
Протокол № 1 от 22.09.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДОБЫЧИ НЕФТИ И
ГАЗА**

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД):

ВД Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин

ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

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

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

3. В освоении профессий рабочего, входящих в состав укрупненной группы профессий в рамках специальности СПО **131018 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется:

- 15824 Оператор по добыче нефти и газа;
- 15818 Оператор по гидравлическому разрыву пласта;
- 15832 Оператор по исследованию скважин;
- 15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту;
- 15868 Оператор по поддержанию пластового давления;
- 15764 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки;
- 15870 Оператор по подземному ремонту скважин;
- 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин;
- 11292 Бурильщик капитального ремонта скважин;
- 35869 Оператор по поддержанию пластового давления и химической обработке скважин.

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

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

иметь практический опыт:

- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;
- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;
- контроля параметров работы скважин;
- проведения измерений на различных режимах работы скважины;
- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима;
- контроля работы средств автоматики и телемеханики;
- планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;
- планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах;
- расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;
- ведения оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи углеводородного сырья

уметь:

- готовить скважину к эксплуатации;
- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
- анализировать технологические показатели работы скважин;
- обслуживать замерные установки;
- определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации;
- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;
- определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;
- контролировать работу средств автоматики и телемеханики.

знать:

- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия;
- технологические режимы, параметры работы скважин;
- технологические процессы добычи углеводородного сырья;
- порядок выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья в соответствии с нормативно-технической документацией;
- физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;
- отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
- порядок запуска и остановки скважин;

- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов в области учета аварий и инцидентов;
- структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими;
- правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; – механизмы и условия образования коррозии;
- методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;
- методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;
- элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья;
- основы автоматики и телемеханики;
- устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;
- условные обозначения, применяемые на технологических схемах;
- назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;
- программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

При заочной форме получения образования:

всего – 999 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 603 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 523 час;

учебная практика - 108

производственной практики – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Поддерживать технологический режим работы скважин
ПК 2.2.	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план 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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
				Всего, ч.	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа			Всего, час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	МДК 02.01 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	327	284	72	20	-	249	108	108
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108						-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Учебная практика	108						-	-
	Квалификационный экзамен	6							
	Всего:	543		80	20	-	249	108	108

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (27 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА (e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»



Волохин В.А.
«26» Августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и
капитального ремонта нефтяных и газовых скважин**

Для специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01. «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений» (базовой подготовки).

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

Е.В. Бесогонова, преподаватель

М.В. Степанова, преподаватель

А.А. Маргасов, преподаватель

О.А. Черепанова, преподаватель

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Протокол № 1 от 22.08.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД):

«Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

2 Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

3 Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения

профессионального модуля должен:

владеть навыками:

- осуществления операций подготовки к освоению скважины;

-очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других

отложений механическим скребком и гидроскребок;

-выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента;

-контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;

-предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в

процессе текущего (подземного) ремонта скважины;

-ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством

ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий

по локализации и ликвидации последствий аварий;

- ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке

скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;

- внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).

уметь:

- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;
- определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования;
- оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты;
- определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;
- определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;
- выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
- осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребок;
- производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника; -распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;
- управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;
- ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;
- осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта. знать: порядок запуска и остановки скважин;
- механизмы и условия образования коррозии;
- методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;
- методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;
- элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;
- требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями;
- осложнения при проведении операций интенсификации;
- конфигурация ствола скважин;
- порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;
- правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
- последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;
- технологию очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребок;
- порядок проведения обработки скважин химическими веществами;
- способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования;
- приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений; -правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента;

- технология ведения ловильных работ в скважине; -правила ведения ремонтных работ в скважине;
- признаки газонефтеводопроявлений;
- функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений;
- признаки осложнений при спуско-подъемных операциях;
- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- инструкция по выводу на режим скважин; -технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 361 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (при заочной форме получения образования) – 38 часа;
- самостоятельной работы обучающегося (при заочной форме получения образования) – 137 ч.;
- учебная практика -72 часов
- производственная практика – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
ПК 3.3	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03

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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
				Всего, ч.	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия				в т.ч., курсовая работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	МДК 03.01 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	175	-	38	11	-	137	72	108
ОК 01-ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Учебная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72	-	-	-	-	-	-	-
ОК 01-ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Производственная практика (по профилю специальности) (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108	-	-	-	-	-	-	-
квалификационный экзамен		6	-	-	-	-	-	-	-
Всего:		361	-	38	11	-	137	72	108

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (24 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА (e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»



Волохин В.А.
«26» Августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования
для добычи нефти и газа**

Для специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

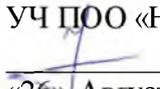
(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01. «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений» (базовой подготовки).

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

А.А. Маргасов, преподаватель
И.Ю. Зеленкин, преподаватель

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Протокол № 1 от 22.08.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам усвоения модуля

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

владеть навыками:

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры; - определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;

- контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;

- подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков;

- контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов,

сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;

- выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; - выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, 5 газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;

- оформления инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ;

- оформления изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья;

- учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;

- внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);

- выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;

- подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта; - проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.

уметь:

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;

- 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;

- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;

- контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;

- оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;

- контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;

- контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;

- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;

- работать с эксплуатационной документацией;

- оформлять технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья;

- вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;

- вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;

- использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;

- составлять графики ППР, ДО и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;

- определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья; --выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;

- выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья; - пользоваться специализированными программными продуктами;

- контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже;

- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта;

- выполнять прием и пуск после ремонта оборудования

- оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.

знать:

- основы термодинамики;

- основы электротехники;

- основы материаловедения;

- основы технической диагностики;

- основы теоретической механики;

- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;

- назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; -порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;

- назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;

- устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики; -виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения;

- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;

- передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда;

- виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья;

- порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);

- отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
- стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;
- техническую документацию по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
- правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 433 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 283 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (при заочной форме получения образования) – 60 часа;
- самостоятельной работы обучающегося (при заочной форме получения образования) – 223 ч.;
- учебная практика – 72 часов.
- производственная практика – 72 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 4.2	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.
ПК 4.3	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03

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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
				Всего, ч.	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия				в т.ч. курсовая работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3 ПК4.4	МДК 04.01 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.	283	226	60	10	-	223	72	72
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.2 ПК4.3	УП.04.01 Учебная практика Осуществление контроля за техническим состоянием и работоспособностью оборудования для добычи нефти и газа	72	-		-	-	72		
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК4.1 ПК4.2	ПП.04.01 Производственная практика Обеспечение работы основного и вспомогательного	72	-		-	-	72		

ПК4.3 ПК4.4	оборудования для добычи нефти и газа								
	Квалификационный экзамен	6					6		
	Всего:	433	226	44	15	-	373	72	72

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (41 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА (e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»



Волохин В.А.
«26» Августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа
Для специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

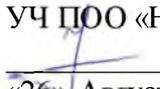
(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01. «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений» (базовой подготовки).

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

А.А. Маргасов, преподаватель

Е.А. Волохин, преподаватель

А.А. Самахвалов

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Протокол № 1 от 22.08.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Организация работ по добыче нефти и газа

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация работ по добыче нефти и газа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях;

2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

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:

владеть навыками:

- Планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;

- принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;

- проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ; - планирования работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу;

- составления графиков работы сменного персонала;

- определения количественного и квалификационного состава бригады по исследованию скважин;

- планирования деятельности бригады по исследованию скважин с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала;

- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин;

- обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;

- контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка.

уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности

организации (производственного участка);

- организовывать работу коллектива;
- рассчитывать баланс рабочего времени;
- организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора;
- разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации;
- обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
- формировать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья на основе заводских с учетом особенностей условий эксплуатации;
- работать с эксплуатационной документацией;
- пользоваться специализированными программными продуктами;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой; -определять потребность в персонале необходимой квалификации;
- составлять планы работ подчиненного персонала;
- проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;
- проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий

знать:

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - основы черчения и составления схем;
- стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;
- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
- техническая документация по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья;
- правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности;
- требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству;
- режимы труда и отдыха, графики сменности;
- квалификационные требования к операторам по исследованию скважин;

- правила ведения табеля учета использования рабочего времени;
- режимы труда и отдыха, графики сменности;
- порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей;
- назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего – 271 часов, в том числе:
 - максимальной учебной нагрузки обучающегося – 157 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (при заочной форме получения образования) – 34 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося (при заочной форме получения образования) – 123 ч.;
 - учебная практика – 36 часов.
 - производственная практика – 72 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Организация работ по добыче нефти и газа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях;
ПК 5.2	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03

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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК5.1 ПК5.2	МДК 05.01 Организация работ по добыче нефти и газа.	157	-	34	9	-	123	72	72
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК5.1 ПК5.2	УП.05.01 Учебная практика	36	-		-	-			
ОК01-ОК05, ОК07, ОК09 ПК5.1 ПК5.2	ПП.05.01 Производственная практика	72	-		-	-			
	Квалификационный экзамен	6							
	Всего:	271	-	34	9	-	123	72	72

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (23 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО
ЗАРЕГЕСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА
(e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**

Учреждение частное
профессиональная образовательная организация
«Нефтяной техникум»

УТВЕРЖАЮ
Директор Уч ПОО «Нефтяной техникум»



Волохин В.А.
«26» Августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 15824 Оператор п
добыче нефти и газа**

Для специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений»

(базовой подготовки)

2024 г.

РАССМОТРЕНО

на предметной (цикловой) комиссии
дисциплин профессионального цикла
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР
УЧ ПОО «Нефтяной техникум»
 Е.А. Волохин
«26» Августа 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01. «Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений» (базовой подготовки).

Организация-разработчик: УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Разработчики:

А.А. Маргасов, преподаватель

Е.А. Волохин, преподаватель

А.А. Самахвалов

Рекомендована методическим советом УЧ ПОО «Нефтяной техникум»

Протокол № 1 от 22.08.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	28

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 15824 Оператор по добыче нефти и газа

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Выполнение работ по профессии рабочего 15824 Оператор по добыче нефти и газа» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Проводить проверку технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья.

2 Проводить работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья.

3 Осуществлять технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья.

4. Осуществлять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

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:

владеть навыками:

- подготовки (проверки исправности и работоспособности) КИПиА перед применением,

- проверки работоспособности механической части систем вентиляции;

- проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;

- проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья;

- проверки наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;

- определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;

- ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;

- обхода (по установленным маршрутам). Визуального осмотра, проверки работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; КИПиА, опор оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений;
- внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);
- определения отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- регулирования и мониторинга технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;
- проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА;
- подготовки сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для добычи углеводородного сырья;
- выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья;
- выполнения работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- выполнения технологических переключений трубопроводов и оборудования;
- осуществления ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- выполнения работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;
- ревизии и замены уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;
- ревизии оборудования групповой замерной установки (ГЗУ), дожимной насосной станции (ДНС);
- обслуживания технологической обвязки и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- обработки паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья;
- выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;
- очистки лифта НКТ скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- проведения подготовительных работ перед замером дебита скважины;
- информирования непосредственного руководителя о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья;
- внесения информации об исправности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);
- поддержания заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- определения и устранения отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- монтажа, демонтажа штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- подачи реагентов в скважины и системы сбора углеводородного сырья;
- учета расхода реагентов;
- контроля и корректировки основных технологических параметров и режима работы скважин;

- отбора проб для проведения лабораторных исследований;
- подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения. Переносных газоанализаторов, необходимых для проведения ремонтных работ;
- снятие (установка) ограждений рабочей зоны, предупредительных знаков перед (после) проведения ремонтных работ;
- остановка и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня и квалификации;
- освобождение оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья;
- подготовка объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, земляных работ в охранной зоне);
- монтаж и демонтаж оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;
- разборка, ремонт и сборка отдельных узлов и механизмов простого нефтепромышленного оборудования;
- монтаж и демонтаж заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья, замены предохранительного клапана;
- стравливания избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров;
- откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;
- снятия технологических параметров по показаниям КИПиА;
- подготовки к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;

уметь:

- оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации;
- осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
- читать и анализировать показания КИПиА;
- определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
- осуществлять подбор КИПиА условиям измерения в соответствие с требованиями нормативно-технической документации;
- определять исправность КИПиА;
- определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
- сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (ПВДК) веществ;
- пользоваться электронагревательными приборами, электрооборудованием;

- применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территории требованиям нормативно-технической документации;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- использовать средства радиосвязи и коммуникации;
- работать в специализированных программных продуктах (при наличии);
- вести оперативно-техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;
- осуществлять ревизию, смену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры;
- выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;
- осуществлять ревизию ГЗУ, ДНС;
- обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;
- обслуживания оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;
- организовывать устранение неисправностей оборудования для добычи углеводородного сырья;
- выявлять и устранять неисправности в работе оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений;
- контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений;
- производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования;
- пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья;
- выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;
- производить чистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб;
- выполнять отбор проб скважинной продукции;
- определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- производить установку и снятие шпунцов;
- регулировать подачу реагентов;
- производить замер дебита скважин;
- регулировать рабочие параметры оборудования для добычи для добычи углеводородного сырья;
- отбирать пробы на устье скважины во всех точках отбора;
- заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих параметров скважины;
- вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;

- подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек);
- подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ;
- выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья;
- применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья;
- определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ;
- производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации);
- осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ;
- применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ
- производить установку и снятие заглушек;
- выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов;
- производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;
- снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины;
- осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья;
- откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ.

знать:

- маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположения коммуникаций;
- конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;
- назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья;
- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов (далее – КИП);
- назначение, правила использования применяемого инструмента, приспособлений, КИПиА;
- предельно допустимое содержание вредных веществ (далее – ПДВК) в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны;
- требования к содержанию территории технологических площадок, проездов;
- технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;
- основы технологии добычи углеводородного сырья;
- основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;
- порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);
- виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;

- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- условные обозначения, применяемые на технологических схемах;
- правила регулирования технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- основные сведения о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторождений;
- способы расчета суточного дебита скважины;
- допустимые параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
- устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов;
- физико-химические свойства реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин;
- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;
- характеристики, назначение, устройство, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, трубопроводной арматуры, труб и коммуникаций оборудования;
- схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке;
- правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом;
- виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
- устройство, назначение КИПиА и запорно-регулирующей арматуры, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры;
- способы нанесения защитных покрытий;
- свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий;
- устройство и принцип действия ГЗУ, ДНС;
- устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;
- порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;
- назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
- физико-химические свойства химических реагентов, используемых при добыче углеводородного сырья;
- нормы расхода реагентов;
- технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
- порядок и правила очистки лифта ГКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- правила отбора проб для проведения лабораторных исследований;
- методики проведения замеров дебита скважин;
- правила использования инструментов и средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;
- технические требования к содержанию инструмента;

- устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов;
- порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья⁴
- правила и порядок освобождения оборудования, трубопроводов от углеводородного сырья;
- правила ведения повышенной опасности;
- порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов;
- правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;
- порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;
- требования к скважинной площадке;
- требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта;
- порядок применения индивидуальной и коллективной защиты;
- мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего – 499 часов, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 169 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (при заочной форме получения образования) – 34 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося (при заочной форме получения образования) – 135 ч.;
 - учебная практика – 72 часов.
 - производственная практика – 106 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 15824 Оператор по добыче нефти и газа», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Проводить проверку технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 6.2	Проводить работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 6.3	Осуществлять технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья
ПК 6.4	Осуществлять подготовку к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 06

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 при очной форме получения образования	заочная форма получения образования			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, ч.	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1 – ОК 9, СПК 6.1, СПК 6.2, СПК 6.3, СПК 6.4	МДК 06.01 Выполнение работ по профессии рабочего 15824 Оператор по добыче нефти и газа.	169	-	34	9	-	135	72	108
ОК 1 – ОК 9, СПК 6.1, СПК 6.2, СПК 6.3, СПК 6.4	УП.05.01 Учебная практика	72	-	-	-	-	-	-	-
ОК 1 – ОК 9, СПК 6.1, СПК 6.2, СПК 6.3, СПК 6.4	ПП.05.01 Производственная практика	108	-	-	-	-	-	-	-
	Квалификационный экзамен	6							
	Всего:	499	-	34	9	-	135	72	108

**ПРОСМОТР ПОЛНОГО ДОКУМЕНТА (28 стр.) ДОСТУПЕН ТОЛЬКО
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ.
ЗАЯВКА ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ ТЕХНИКУМА
(e-mail:entercom@e-izhevsk.ru)**