

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич

Должность: Директор

Дата подписания: 20.10.2024 11:52:19

Уникальный программный ключ:

3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670cbc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»  
(ГБПОУ КК «КМТ»)

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

2024

Рассмотрена  
на заседании цикловой методической  
комиссии УГС 21.00.00  
Протокол от «05» июня 2024 г. № 10  
Председатель Мирзоян Г.В.  
Одобрена  
на заседании педагогического совета  
протокол от «28» июня 2024 г. №9

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

от «28» июня 2024 г. № 748

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, укрупненная группа специальностей 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 г. № 833, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации, регистрационный номер 76249 от 04.12.2023 г., укрупненная группа специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия

**Организация-разработчик:** ГБПОУ КК «КМТ»

**Разработчики:** Мирзоян Г.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ П УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>23</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВД 1 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений

ВД 2 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа

ВД 3 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ВД 4 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

ВД 5 Организация работ по добыче нефти и газа

ВД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## 1.2 Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций:

### 1.2.1 Общие компетенции

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

## 1.2.2 Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

### **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

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- 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).

### **ВД 2 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа**

- ПК 2.1 Поддерживать технологический режим работы скважин
- ПК 2.2 Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики 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

**ВД 3 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин**

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 (подземного) 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

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

-осуществления операций подготовки к освоению скважины;

-очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;

-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)

**ВД 4 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа**

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 углеводородного сырья

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

-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, 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

#### **ВД 5 Организация работ по добыче нефти и газа**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- 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

#### **ВД.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

- ПК 6.1 Контролировать техническое оснащение нефтяных, газовых, водозаборных и нагнетательных скважин.
- ПК 6.2 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях
- ПК 6.3 Проводить работы по подготовке скважин к текущему и капитальному ремонту скважин

С целью овладения указанным видом деятельности обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- проведения работ по подготовке скважин к ремонту;
- виды капитального и текущего ремонтов скважин;
- контроля и соблюдения технологического процесса зарезки и бурения боковых стволов

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 396 часов, в том числе:

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
<b>3 курс</b>		
ПК 1.1-1.5 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.01</b> Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	<b>1 нед 36 часа</b>
ПК 6.1-6.4 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.06</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<b>2 нед 72 часа</b>
ПК 2.1-2.2 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.02</b> Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	<b>3 нед 108 часа</b>
<b>4 курс</b>		
ПК 3.1 -3.3 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.03</b> Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<b>2 нед 72 часа</b>
ПК 4.1-4.4 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.04</b> Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	<b>2 нед 72 часа</b>
ПК 5.1-5.2 ОК.1 – ОК.9	<b>ПМ.05</b> Организация работ по добыче нефти и газа	<b>1 нед 36 часа</b>
	<b>Итого</b>	<b>11 нед 396 часов</b>

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.01</b> Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений <i>(3 курс, всего 36 часа)</i>	Вводное занятие. Техника безопасности при выполнении работ.	6
	Выполнение работ по измерению статического и динамического уровня жидкости	6
	Выполнение работ по измерению динамического уровня жидкости	6
	Выполнение работ по измерению статического уровня жидкости	6
	Выполнение работ по измерению буферного давления	6
	Выполнение работ по замеру удельного веса жидкости с помощью ареометра. Дифференцированный зачёт	6
	<b>Всего часов</b>	<b>36</b>
<b>ПМ.06</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих <i>(3 курс, 72 часа)</i>	Написание наряд-заказа и плана работ на ремонт скважины	6
	Правила отбора проб газовой среды	6
	Правила при работе с инструментом и приспособлениями	6
	Организация работ по передислокации оборудования для ремонта скважин	6
	Составление схем расположения техники и оборудования на скважине в соответствии с требованиями техники безопасности	6
	Выполнение подготовительных технологических операций	6
	Монтаж и демонтаж фонтанной арматуры	6
	Установка агрегата АПРС на скважине	6
	Правила установки стеллажей, приемных мостков, рабочей площадки и ёмкостей Прямые и косвенные признаки ГНВП	6
	Обвязка устьевого оборудования (ПВО, насосные агрегаты).	6
	Монтаж линий обвязки (выкидные и глушения) для закачки технологических жидкостей и сброса флюида Технология смазки резьбовых соединений	6
	Агрегаты подземного ремонта скважин. Дифференцированный зачёт	6
	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>
	<b>ПМ.02</b> Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования <i>(4 курс, всего часов 108)</i>	Прохождение инструктажа
Пуск насоса-дозатора		6
Пуск насоса-дозатора		6
Изменение типоразмера штуцера		6
Установка манометра на манифольдной линии		6
Отбор проб на КВЧ и нефтепродукты		6
Отбор проб на КВЧ и нефтепродукты		6
Опрессовка скважины		6
Опрессовка скважины		6

	Снятие динамограмм	6
	Снятие уровня жидкости в скважине	6
	Остановка скважины	6
	Остановка скважины	6
	Пуск и остановка скважины	6
	Расчет суточного дебита	6
	Расчет суточного дебита	6
	Измерение величин технологических параметров	6
	Измерение величин технологических параметров.	6
	Дифференцированный зачёт	
	<b>Всего часов</b>	<b>108</b>
<b>ПМ.03</b> Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин <i>(4 курс, всего 72 часа)</i>	Прохождение инструктажа	6
	Выполнение операции «Глушение скважин» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Соляно-кислотная обработка скважин» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Соляно-кислотная обработка скважин» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Освоение скважин» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Освоение скважин» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидроразрыв пласта» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидроразрыв пласта» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидроразрыв пласта» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидропескоструйная перфорация» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидропескоструйная перфорация» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411	6
	Выполнение операции «Гидропескоструйная перфорация» на тренажере-имитаторе КРС АМТ-411.	6
	Дифференцированный зачёт	
	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>
<b>ПМ 04</b> Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа <i>(4 курс, всего часов 72)</i>	Прохождение инструктажа	6
	Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.	6
	Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.	6
	Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий	6
	Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий	6
	Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий с использованием специализированных программных средств	6
	Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий с использованием	6

	специализированных программных средств	
	Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	6
	Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе	6
	Оформление инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ; изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья.	6
	Оформление инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ; изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья.	6
	Оформление инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ; изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья. Дифференцированный зачёт	6
	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>
<b>ПМ.05</b> Организация работ по добыче нефти и газа (4 курс, всего часов 36)	Организация работы подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения	6
	Установление производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;	6
	Координирование и контролирование деятельность производственного персонала. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	6
	Участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;	6
	Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; Создание нормального микроклимата в трудовом коллективе; планирование действий, подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве	6
	Выбор оптимальных решений при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций, владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Дифференцированный зачёт	6
	<b>Всего часов</b>	<b>36</b>
	<b>Итого</b>	<b>396</b>

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации рабочей программы учебной практики необходимо наличие лаборатории с необходимыми учебными, тренировочными стендами, приближёнными к практическим условиям, наглядными пособиями в виде стендов, макетов, плакатов; полигона со складским помещением для правильного хранения материалов по выполнению практических занятий.

*Оснащение учебно-производственных мастерских:*

##### **3.1.1 Оборудование, инструменты и приспособления:**

- Комплект «Слесарная мастерская»
- Комплект оборудования сварочного поста для производства работ по сварке и резке
- Листогиб ручной с резаком
- Листогиб ручной трехвалковый
- Машина загибочная
- Отрезная машина
- Плазморез
- Полуавтомат инверторный
- Сварочный трактор
- Станок для гибки профиля и труб
- Стол сварщика
- Верстак слесарный
- Тиски слесарные поворотные с наковальней
- Ультразвуковой дефектоскоп
- Автоматический сварочный тренажер
- Гильотина
- Тренажер для выполнения работ по профессии «Оператор по подготовке скважин покапитальному и подземному ремонтам»

##### **3.1.2 Стенды:**

- макеты узлов;
- примеры выполнения работ в стендовом исполнении.

##### **3.1.3 Средства обучения:**

- обучающие плакаты;
- плакаты по технике безопасности и охране труда;
- методические пособия;
- наглядные пособия;
- оборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02) : учеб. пособие / Б. В. Покрепин. — Изд. 2-е. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 605 с. : ил.
2. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2 : учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с.

#### 1.1.1. Основные электронные издания

1. Линник, В. Ю., Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебник / В. Ю. Линник, Ю. Н. Линник, В. Я. Афанасьев. — Москва : КноРус, 2023. — 425 с. — ISBN 978-5-406-12475-8. — URL: <https://book.ru/book/952651>— Текст : электронный.
2. Саранча, А. В., Геологические основы проектирования и разработки нефтяных месторождений : учебное пособие / А. В. Саранча, Е. Е. Левитина. — Москва : Русайнс, 2023. — 147 с. — ISBN 978-5-466-03399-1. — URL: <https://book.ru/book/950181> — Текст : электронный.
3. Захарова, И. М., Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Практикум + Приложение : учебное пособие / И. М. Захарова. — Москва : КноРус, 2024. — 218 с. — ISBN 978-5-406-12968-5. — URL: <https://book.ru/book/953145>— Текст : электронный.
4. Линник, Ю. Н., Бурение нефтяных и газовых скважин : учебник / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник, О. В. Байкова. — Москва : Русайнс, 2024. — 428 с. — ISBN 978-5-466-06562-6. — URL: <https://book.ru/book/953712>). — Текст : электронный.
5. Арабов, М. Ш., Оборудование и процессы при бурении, добыче, подготовке нефти и газа на море : учебник / М. Ш. Арабов, З. М. Арабова, С. М. Арабов. — Москва : Русайнс, 2023. — 310 с. — ISBN 978-5-466-04185-9. — URL: <https://book.ru/book/951929>— Текст : электронный.
6. Основы менеджмента и технологических процессов при добыче и переработке нефти и газа : учебник / Ю. Н. Линник, В. Я. Афанасьев, О. И. Большакова [и др.] ; под ред. Ю. Н. Линника. — Москва : КноРус, 2023. — 514 с. — ISBN 978-5-406-11416-2. — URL: <https://book.ru/book/948882>— Текст : электронны

7. Фокин, С. В., Основы строительства нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 258 с. — ISBN 978-5-406-09238-5. — URL: <https://book.ru/book/944550> — Текст : электронный.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Коршак, А. А. Нефтегазопромисловое дело: введение в специальность: учебное пособие для вузов / А. А. Коршак. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. — 350 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-27841-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081495>. — Режим доступа: по подписке.

2. Глубинно-насосная добыча нефти с использованием штанговых и электроцентробежных насосов: учебное пособие / составитель Г. А. Билалова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-222-32926-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148825> . — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Эксплуатация насосных и компрессорных станций: учебное пособие / составители А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. — Томск: ТПУ, 2017. — 358 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106751>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Практический опыт является результатом прохождения производственной практики

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ВД 1 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа динамики добычи углеводородного сырья;</li> <li>-анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции;</li> <li>-определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин;</li> <li>-интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин;</li> <li>-прогнозирование оптимального дебита скважин;</li> <li>-первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья;</li> <li>-анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин;</li> <li>-расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину;</li> <li>-расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений;</li> <li>-разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;</li> <li>-формирования мероприятий по увеличению производительности скважин;</li> <li>-монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;</li> <li>-остановки скважины для проведения исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;</li> <li>-внесения данных о результатах исследования скважин в журнал;</li> <li>-внесения результатов исследований в программные комплексы (при их наличии).</li> </ul>	
<p><b>ВД 2 Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;</li> <li>- контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;</li> <li>- контроля параметров работы скважин;</li> <li>- проведения измерений на различных режимах работы скважины;</li> <li>- определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима;</li> <li>-контроля работы средств автоматики и телемеханики;</li> <li>-планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;</li> <li>-планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах;</li> <li>-расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;</li> <li>-ведения оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи углеводородного сырья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>
<p><b>ВД 3 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществления операций подготовки к освоению скважины;</li> <li>-очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;</li> <li>-выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента;</li> <li>-контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;</li> <li>-предупреждения и ликвидации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</li> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>

<p>последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;</li> <li>-внесения информации о подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта в программные комплексы (при их наличии).</li> </ul>	
<p><b>ВД 4 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбора наземного и скважинного оборудования;</li> <li>-определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;</li> <li>-определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;</li> <li>-контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;</li> <li>-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;</li> <li>-контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;</li> </ul>	<p>экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-выполнения мероприятий по устранению неисправностей вустьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;</li> <li>-оформления инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ;</li> <li>-оформления изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</li> <li>-внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</li> <li>- выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;</li> <li>-подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;</li> <li>-проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</li> </ul>	
<p><b>ВД 5 Организация работ по добыче нефти и газа</b> газовых месторождениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;</li> <li>- проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;</li> <li>- планирования работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу;</li> <li>- составления графиков работы сменного персонала;</li> <li>- определения количественного и квалификационного состава бригады по исследованию скважин;</li> <li>- планирования деятельности бригады по исследованию скважин с учетом</li> </ul>	<p>экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>

<p>рационального распределения работ и полной загрузки персонала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин;</li> <li>- обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;</li> <li>- контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка</li> </ul>	
<p><b>ВД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по подготовке скважин к ремонту;</li> <li>- виды капитального и текущего ремонтов скважин;</li> <li>- контроля и соблюдения технологического процесса зарезки и бурения боковых стволов.</li> </ul>	<p>экспертная оценка выполнения практических индивидуальных заданий по темам МДК;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зачет по каждому из разделов; профессионального модуля;</li> <li>- наблюдение за освоением ОК;</li> <li>- защита отчетов по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</li> </ul>