

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 28.12.2021 10:08:50
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Индустиальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.01 «Проведение технологических процессов
разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	7
4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

Данная рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) учитывает возможности реализации учебного материала и создания специальных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и разработана с целью получения профессионального образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Образовательный процесс для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений».

Задачами прохождения практики являются:

- практическое применение знаний, полученных в филиале;
- получение практических навыков работы по выбранной специальности;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать возникающие производственные проблемы;
- обобщение материала для подготовки курсовых и других видов учебных заданий.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные и общие компетенции по избранной специальности.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объёме 144 часа.

1.4 Требования к базам практики

Местом проведения практики являются цеха и месторождения ООО "РН-Юганскнефтегаз": Мамонтовское, Приобское, Малобалыкское, Правдинское, Приразломное, Майское, им.О.А.Московцева, Кузоваткинское. Базы практики отвечают

уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражают перспективные направления в развитии, имеют квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

1.5 Условия реализации рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) для инвалидов и лиц с ОВЗ

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- индивидуальное консультирование инвалидов и лиц с ОВЗ;
- организация рабочего места для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Практика для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Инвалиды и лица с ОВЗ проходят производственную практику (по профилю специальности), предусмотренную учебным планом, в соответствии с программой практики на основании договоров с профильными организациями, предоставляющими базы практик для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Филиал обеспечивает наличие мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом состояния их здоровья и требований по доступности.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**, в том числе профессиональными (ПК) и общи-ми (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Объем производственной практики (по профилю специальности)

Код профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Курс	Семестр	Всего недель	Всего часов
ПК 1.1 – 1.5	ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	4	7	4	144
Всего:				4	144

Форма итоговой аттестации обучающихся по производственной практике ПП.01 – дифференцированный зачет.

3.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП.01

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений		144
МДК.01.01. Разработка нефтяных и газовых месторождений	ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	26
	Вид работ: Обучение промышленной безопасности	6
	Оперативный контроль: Определение коэффициента продуктивности по методу установившихся отборов по каждой добывающей скважине Определение коэффициента приемистости по методу установившихся закачек по каждой нагнетательной скважине Определение дебита жидкости, дебита нефти, обводненности и газового фактора по каждой добывающей скважине Определение объема закачки вытесняющего агента по каждой нагнетательной скважине Определение забойного и устьевого давления по каждой добывающей скважине	10
	Системный контроль: Определение дебита жидкости, дебита нефти, обводненности и газового фактора по месторождению Определение объема закачки вытесняющего агента по месторождению Определение пластового давления Определение пластовой температуры	10
	ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	42
	Вид работ: Анализ геологической модели месторождения: - геологического строения месторождения; - свойств коллектора и флюидов.	8
Анализ технологических показателей разработки по месторождению, отдельным объектам и участкам:	12	

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объем часов
	<ul style="list-style-type: none"> - динамики добычи жидкости, нефти и газа; - фондов добывающих и нагнетательных скважин; - распределение добычи нефти и газа по площади и толщине пласта; - энергетического состояния месторождения- сопоставление динамики пластового давления и динамики добычи нефти; - состояние обводненности месторождения - получение зависимости отводненности продукции от отбора нефти и закачки воды; - состояние выработки запасов нефти – определение текущего коэффициента нефтеотдачи, коэффициента охвата и вытеснения; <p>Обработка данных исследования скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбивка уровня жидкости в скважине эхолотом, - замер дебита скважины в АГЗУ, - проведение работ по динамометрированию ШСНУ, - расшифровка показаний приборов контроля и автоматики, - отбор проб скважинной продукции. <p>Анализ состояния техники добычи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фонда скважин по способам эксплуатации; - технологии и техники добычи нефти, состояние наземного и подземного оборудования; - выявление осложнений при эксплуатации скважин – изучение условий выпадения парафина и солей в пласте, призабойной зоне и скважине; - определение технического состояния скважины - выявление негерметичности, смятия обсадных колонн; - определение технического состояния призабойной зоны - определение условий разрушения пласта и образования песчаных пробок; - установление наиболее рациональных методов обработки и крепления призабойной зоны; - систем сбора, подготовки и транспортирования нефти и попутной воды. 	<p></p> <p>10</p> <p>12</p>
<p>МДК.01.02. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений</p>	<p>ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях</p> <p>Вид работ:</p> <p>Предотвращение последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ аварийных ситуаций; - контроль работоспособности средств автоматики; - контроль за возникновением недопустимой деформации оборудования скважин; - контроль коррозионного повреждения оборудования; - контроль параметров работы скважины; - контроль исправности средств механизации при выполнении работ; - контроль за соблюдением регламента обслуживания технических устройств; - контроль состояния средств огнетушения и пожарной безопасности. <p>Ликвидация последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях</p> <ul style="list-style-type: none"> - перекрытие ближайших задвижек; - приостановка или прекращение технологических процессов; - установка преенторов; 	<p>32</p> <p>16</p> <p>16</p>

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
	<ul style="list-style-type: none"> - тушение пожаров; - санитарная обработка людей и обеззараживание сооружений, территорий и техники; - локализация разливов; - использование механизированных способов удаления разливов нефти. 	
	ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	28
	Вид работ:	
	Проведение диагностики скважин: <ul style="list-style-type: none"> - обследование фактической глубины забоя, состояния обсадной колонны, места расположения оборудования; - исследование уровня притоков жидкостей; - проверка работы насосного оборудования. 	8
	Проведение текущего ремонта скважин: <ul style="list-style-type: none"> - спуск и подъем скважинного оборудования; - спуск и подъем колонны НКТ для промывки скважин; - очистка устьевого арматуры, труб и штанг от парафинисто-смолистых и солевых отложений; - смена труб и штанг; - монтаж и демонтаж устьевого оборудования; - ремонт оборудования устья скважины. 	10
	Проведение капитального ремонта скважин: <ul style="list-style-type: none"> - извлечение оборудования из скважин после аварий, допущенных в процессе эксплуатации; - ликвидация аварий с эксплуатационной колонной; - очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов; - проведение кислотной обработки; - проведение ГРП; - промывка призабойной зоны и скважины. 	10
	ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр	16
	Вид работ:	
	Контроль за предельно-допустимыми концентрациями и предельно-допустимыми уровнями (ПДК и ПДУ) вредных и опасных факторов. Проверка соединительных узлов, оборудования, арматур, трубопроводов. Контроль герметизации устья скважин. Установка и контроль работы противовыбросового оборудования. Локализация разливов. Ввод в эксплуатацию и ремонт нагнетательных скважин. Ликвидация скважин.	16
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачёт	

4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

№ пп	Задания по ПП.01	ПМ, отражаемые в отчете
1	Сбор и анализ материала о геологической характеристике месторождения: основные эксплуатационные объекты, стратиграфия, тектоника, литология, нефтегазоносность, свойства пластовых флюидов.	ПМ.01
2	Сбор и анализ информации о существующей системе разработки месторождения: фонд добывающих и нагнетательных скважин, размещение скважин, плотность сетки скважин.	ПМ.01
3	Сбор и анализ информации о существующей системе поддержания пластового давления на месторождении.	ПМ.01
4	Сбор и анализ информации о существующей системе сбора и подготовки скважинной продукции.	ПМ.01
5	Сбор и анализ информации о применяемых методах увеличения нефтеотдачи на месторождении	ПМ.01
6	Сбор и анализ информации о проектных и текущих показателях разработки.	ПМ.01
7	Анализ графиков разработки месторождения: динамика пластового давления, текущая добыча нефти, обводненность, газовый фактор, число скважин.	ПМ.01
8	Анализ карт разработки месторождения: карты изобар, карты равных коэффициентов проницаемости, карты равных коэффициентов продуктивности, карты отборов нефти по скважинам, карты обводненности.	ПМ.01
9	Сбор информации о методах контроля за основными параметрами разработки: пластовое и забойное давления, температура, дебит скважин, обводненность.	ПМ.01

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	<p>Анализ геолого-промысловой характеристики месторождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных эксплуатационных объектов, - стратиграфии, - литологии, - тектоники, - нефтегазоносностью, - свойств пластовых флюидов. <p>Анализ существующей системы разработки месторождения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фонда добывающих и нагнетательных скважин, - размещения скважин, - плотности сетки скважин, - системы ППД, - системы сбора и подготовки скважинной продукции, - применяемых методов увеличения нефтеотдачи, - проектных и текущих показателей разработки. <p>Анализ карт и графиков разработки месторождения.</p>	аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике
ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	<p>Обработка данных исследования скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спуск в скважину глубинных приборов (замер давления, температуры и т.д.), - отбивка уровня жидкости в скважине эхолотом, - замер дебита скважины в АГЗУ, - проведение работ по динамометрированию ШСНУ, - расшифровка показаний приборов контроля и автоматики, - отбор проб скважинной продукции, - наблюдение за показаниями регистрирующих приборов (расходомеров, водомеров, манометров и др., - ведение учета показаний приборов. <p>Участие в работах по повышению приемистости скважин</p> <p>Осуществление контроля и поддержания заданного режима работы скважин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замер буферного и линейного давления скважины, - проверка фланцевых соединений, - продувка затрубных задвижек и вентилей от конденсата, - снятие показаний контрольно-измерительных приборов, - отбор проб для проведения анализа. <p>Проведение замеров нефти и воды через узлы учета ДНС, ГЗУ.</p>	аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике
ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	<ul style="list-style-type: none"> - анализ аварийных ситуаций; - контроль работоспособности средств автоматики; - контроль за возникновением недопустимой деформации оборудования скважин; - контроль коррозионного повреждения оборудования; - контроль параметров работы скважины; - контроль исправности средств механизации при 	аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике

	<p>выполнении работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль за соблюдением регламента обслуживания технических устройств; - контроль состояния средств огнетушения и пожарной безопасности - перекрытие ближайших задвижек; - приостановка или прекращение технологических процессов; - установка превенторов; - тушение пожаров; - санитарная обработка людей и обеззараживание сооружений, территорий и техники; - локализация разливов; - использование механизированных способов удаления разливов нефти. 	
<p>ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обследование фактической глубины забоя, состояния колонны, места расположения оборудования; - исследование уровня притоков жидкостей из близлежащих пластов; - проверка работы насосного оборудования - спуск и подъем скважинного оборудования; - спуск и подъем колонны НКТ для промывки скважин; - очистка устьевой арматуры, труб и штанг от парафинисто-смолистых и солевых отложений; - смена труб и штанг; - монтаж и демонтаж устьевого оборудования; - ремонт оборудования устья скважины - извлечение оборудования из скважин после аварий, допущенных в процессе эксплуатации; - ликвидация аварий с эксплуатационной колонной; - очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов; - проведение кислотной обработки; - проведение ГРП; - промывка призабойной зоны и скважины. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>
<p>ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контроль за ПДК и ПДУ вредных и опасных факторов; - проверка соединительных узлов, оборудования, арматур, трубопроводов; - контроль герметизации устья скважин; - установка и контроль работы противывбросового оборудования; - локализация разливов; - ввод в эксплуатацию и ремонт нагнетательных скважин; - ликвидация скважин. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности – наличие положительных отзывов по итогам практики	Интерпретация результатов наблюдений за учебно-производственной деятельностью обучающихся
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– рациональность организации профессиональной деятельности – рациональность выбора способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– четкое выполнение обязанностей при работе в команде – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– проявление инициативы в условиях командной работы – своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– понимание необходимости профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– интерес к изучению профессионально-ориентированных информационных источников	

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

- 1 Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: Учебное пособие / Бабаян Э.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-9729-0237-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989180>
- 2 Волохин, А.В. Выполнение работ по исследованию скважин: учебник для студентов учреждений СПО/А.В. Волохин, Ю.В. Федоров, Е.А. Волохин.- Москва: Академия, 2017.-176 с.- ISBN 978-5-4468-3237-8. Текст непосредственный.
- 3 Воробьева, Л.В. Основы нефтегазового дела: учеб. пособие / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043888>
- 4 Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1049194>
- 5 Квеско, Б. Б. Основы геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие / Квеско Б.Б., Квеско Н.Г., Меркулов В.П. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 228 с.: ISBN 978-5-9729-0208-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989185>
- 6 Квеско, Б. Б. Физика пласта: учебное пособие / Квеско Б.Б., Квеско Н.Г. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018. - 228 с. ISBN 978-5-9729-0209-5. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/989239>
- 7 Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455797>
- 8 Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455799>
- 9 Мусин, М. М. Разработка нефтяных месторождений: учебное пособие / М.М. Мусин, А.А. Липаев, Р.С. Хисамов ; под ред. А.А. Липаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 328 с. - ISBN 978-5-9729-0314-6. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1049168>
- 10 Платов, Н. А. Основы инженерной геологии: учебник / Н.А. Платов. — 4-е изд., перераб., доп. и испр. - Москва: ИНФРА-М, 2019. — 187 с. - ISBN 978-5-16-102386-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1015854>

Дополнительные источники:

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум: практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437020>

2. Волохин, А.В. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации: учебник для студ. учреждений СПО / А.В. Волохин, В.Г. Ладыгин, В.А. Волохин. - Москва: Академия, 2017. -192 с. - ISBN 978-5-4468-3379-5. Текст непосредственный.
3. Волохин, А.В. Выполнение работ по поддержанию пластового давления: учебник для студентов учреждений СПО / А.В. Волохин, Д.В. Арсибеков, В.А. Волохин. - Москва: Академия, 2017. -192 с. - ISBN 978-5-4468-3480-8. Текст непосредственный.
4. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / С. А. Зайцев [и др.]. - 9-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 464 с. - ISBN 978-5-4468-3379-5. Текст непосредственный.
5. Разработка нефтегазоконденсатных месторождений: учебное пособие / составители Н. Р. Кривова [и др.]. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-9961-1676-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138247>
6. Сеферов, Г. Г. Материаловедение учебное пособие / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 158 с.- ISBN 978-5-4468-5936-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1058555>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. -URL: <http://znanium.com>(дата обращения: 06.06.2021).-Текс: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/и> (дата обращения: 06.06.2021).-Текс: электронный.
3. Электронная библиотечная система Лань: сайт. - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 06.06.2021).- Текс: электронный.