

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 27.12.2021 14:44:36
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc91025b0218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Индустриальный институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инди (филиал) ФГБОУ
ВО «ЮГУ»
Нестерова Л.В.
01.09.2021 г.

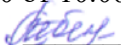
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования»

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

РАССМОТРЕНО

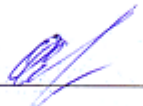
Предметной (цикловой) комиссией
специальных нефтегазовых дисциплин
Протокол № 10 от 10.06.2021г
Председатель  Г.А. Ребенок

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР

 / О.В. Гарбар

Заместитель директора
по УПР

 / О.В. Селютина

Заведующий учебно-
методическим кабинетом

 / Н.И. Савватеева

Заведующий библиотекой

 / С.А. Панчева

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по специальности 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.01 разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 482.
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778);
- Рекомендаций, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г.
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года №06-830 вн.

Разработчики:


(подпись)

Г.А. Ребенок

(инициалы, фамилия)

преподаватель ИнДИ
(филиала) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

(занимаемая должность)

(подпись)

А.Н. Попов

(инициалы, фамилия)

преподаватель ИнДИ
(филиала) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

(занимаемая должность)

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)	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	13

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.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

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.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования».

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;
- сбор, анализ и обобщение собранных материалов 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 216 часов.

1.4 Требования к базам практики

Местом проведения практики являются цеха и месторождения ООО "РН-Юганскнефтегаз": Мамонтовское, Приобское, Малобалькское, 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.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования» 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) **Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
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 2.1 – 2.5	ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	4	7	6	216
Всего:				6	216

Форма итоговой аттестации обучающихся по производственной практике ПП.02 – дифференцированный зачет.

3.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) ПП.02

Наименование профессионального модуля, МДК, разделов	Содержание практики, виды работ, задания	Объём часов
ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования		216
МДК.02.01. Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	40
	Вид работ:	
	Выбор наземного оборудования	20
	Выбор скважинного оборудования	20
	ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	36
	Вид работ:	
	Техническое обслуживание бурового оборудования	12
	Техническое обслуживание бурового инструмента	12
	Техническое обслуживание оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин	12
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации	60
	Вид работ:	
	Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	60
	ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	60
	Вид работ:	
	Текущий ремонт нефтегазопромыслового оборудования	30
	Плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования	30
	ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	20
	Вид работ:	
	Оформление технологической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	10
	Оформление технической документации по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	10
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачёт	

**4. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

№ пп	Задания по ПП.02	ПМ, отражае- мые в отчете
1	Сбор материала по оборудованию, используемому при различных методах увеличения нефтеотдачи пласта на месторождении	ПМ.02
2	Сбор и анализ материала о причинах повреждений и авариях в скважине	ПМ.02
3	Выбор исходных данных для проведения технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования, выполнению гидравлических расчетов трубопроводов	ПМ.02
4	Сбор материала по оборудованию, используемому при различных ремонтных работах в скважине	ПМ.02
5	Сбор материала по оборудованию, применяемому при добыче, сборе и транспорте нефти и газа	ПМ.02
6	Сбор материала о методах и правилах монтажа, принципе работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента	ПМ.02

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 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выбор запорных устройств; - подбор диаметра штуцера в зависимости от требуемой подачи; - выбор фонтанной арматуры; - подбор погружного центробежного насоса; - выбор электродвигателя, трансформатора; - выбор насосно-компрессорных труб. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчет по практике</p>
ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - проверка состояния штропов; - проверка состояния защелки крюка, замена фиксатора; - проверка состояния крепежных деталей и надежность их стопорения. <p>Обслуживание поршневых насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка пневмо- и маслосистемы насоса, КИП; - замена клапанных крышек при наличии промыва, трещин; - проверка надежности крепления насоса к раме; - проверка крепления, ремонт ограждений и защитных кожухов. <p>Техническое обслуживание элеваторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - промывка элеватора соляной или керосином; - проверка исправности всех его узлов (фиксатора, челюстей замена пальцев, рукоятки, пружины, шариков, направляющих, рычага); - замена винтов, вкладыша, втулки, рукоятки, оси рукоятки; <p>Обслуживание оборудования групповых замерных установок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка показаний счетчиков и исправности работы всех блоков (при отсутствии телемеханики); - проверка герметичности технологического оборудования; - проверка давления на подводящих трубопроводах (при наличии манометров); - проверка контактов реле и магнитных пускателей; - проверка TOP1-50, счетчика АГАТ-Пи влагомера ЦВН-2С; - проверка работы ПСМ. <p>Обслуживание оборудования насосных станций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смена масла (у зубчатых муфт); - ревизия и замена сальника насосного агрегата, - проверку состояния корпуса насоса путем его осмотра и простукивания; - проверку крепления всего агрегата на фундаменте; - проверку центровки агрегата; - пуск и остановка насосов. <p>Обслуживание устьевой арматуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена штуцеров; - ревизия или замена вышедших из строя 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчет по практике</p>

	<p>деталей перепускного клапана, очистка его внутренних каналов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ревизия задвижек и добавление в них смазки; - замена при необходимости уплотнительных колец, шпилек и гаек; - ревизия или замена вышедших из строя деталей СУСГ; - ревизия или замена деталей или целиком вентиля манометрического; - монтаж –демонтаж фланцевых соединений арматуры. <p>Обслуживание поршневых компрессоров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичная разборка компрессора; - проверка состояния, чистка или замена воздушных фильтров; - подтягивание шатунных болтов и болтов крепления торцевых крышек картера; - замена или ремонт крепежных и стопорных деталей при наличии износа, трещин, погнутостей, отколов и т.д.; - замена масла, заправка смазкой; - проверка соосности вала привода с валом компрессора; - замена изношенных прокладок, уплотнений; - сборка, регулировка и обкатка компрессора. 	
<p>ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации</p>	<p>Диагностирование технического состояния оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическая очистка оборудования; - контроль технического состояния внешним осмотром; - проверка надежности крепления болтовых соединений; - контроль работы оборудования в соответствии с технологическим регламентом, технологическими картами по приборам аварийной безопасности, КИП и А; <p>Проведение регулировочных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировка отдельных частей оборудования (подтяжка сальников, креплений, регулировка тормозных устройств, натяжение тросов, цепей, ремней и т.д.); - проверка и при необходимости замена сальниковых набивок, фильтров; - промывка, продувка паром системы трубопроводов оборудования; - проверка работы смазочных устройств, смена и наполнение смазки, смазка оборудования; - устранение повреждений с заменой отдельных составляющих частей. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования</p>	<p>Текущий ремонт электроцентробежных насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мойка наружной поверхности и деталей; - дефектовка деталей; - обкатка и испытание со снятием напорных характеристик. <p>Текущий ремонт погружных электродвигателей</p> <ul style="list-style-type: none"> - рихтовка; - ремонт и восстановление всех комплектующих сборочных единиц и резьбовых отверстий; - обкатка и испытание со снятием электрических характеристик. <p>Текущий ремонт гидрозащиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мойка наружной поверхности и деталей; 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчёт по практике</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - дефектовка деталей; - проверка и правка валов; - притирка и испытание торцовых уплотнений; - обкатка и тестирование протекторов; - испытание гидрозащиты в составе УЭЦНМ; <p>Плановый ремонт электроцентробежных насосов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена вала, рабочих колес, диска разгрузки, рубашек вала, втулок, колец уплотнений; - замена подшипников скольжения; - статическая балансировка колес; - обкатка и снятие напорных характеристик; - установка торцовых уплотнений по заявке заказчика; - замена подшипников, манжет (уплотнений) в редуктора; - обкатка и испытание под нагрузкой. <p>Плановый ремонт АГЗУ "Спутник":</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена предохранительного клапана; - замена переключателя скважин ПСМ (вал, корпус ПСМ, кольца резиновые); - замена счетчика TOP 1-50; - замена задвижек Ду80-Ру40; - замена регулятора расхода; - замена гидравлического привода ГП-1М, заслонки, клапана обратного. 	
<p>ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - заполнение технологических карт на монтаж и демонтаж технологического оборудования для добычи нефти и газа; - составление ведомости показаний контрольно-измерительных приборов; - составление актов и протоколов эксплуатационных испытаний; - составление актов ввода оборудования в эксплуатацию; - составление графиков, схем маршрутов обхода оборудования; - ведение журнала учета движения оборудования; - ведение журнала учета технического обслуживания и ремонта оборудования. 	<p>аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций; характеристика от предприятия; отчет 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

Основные источники

- 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 Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 254 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005354-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1004670>
- 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: учеб. 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://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://new.znanium.com/catalog/product/989185>
- 6 Лутошкин, Г.С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды: учебник для техникумов / Г. С. Лутошкин.- 3-е издание переработанное и дополненное. – Москва: Альянс, 2020.- 224 с.- ISBN 978-5-00106-052-9. - Текст: непосредственный
- 7 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>
- 8 Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02): учебное пособие / Б.В. Покрепин.- Ростов на Дону: Феникс, 2020.-605 с.-ISBN 978-5-222-29816-9. - Текст непосредственный.

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, 2021. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471005>
- 2 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.
- 3 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.

Интернет-ресурсы (И-Р):

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](https://urait.ru/) (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.