

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Томский политехнический техникум»
(ОГБПОУ «ТПТ»)



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТЧЕТА
ПО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3-4 КУРСОВ
специальности
21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН**

Томск 2018

Методические рекомендации по выполнению отчета разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» и программы производственной и преддипломной практики для специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Разработчики:

Т.И.Альмендингер преподаватель ОГБПОУ «ТПТ»

инициалы, фамилия *занимаемая должность* *место работы*

А.Л.Альмендингер преподаватель ОГБПОУ «ТПТ»

РАССМОТРЕНО
на заседании
(ЦМК) специальностей
нефтегазового направления
« ____ » _____ 201__ г.

Протокол № _____

Председатель ЦМК

_____ / _____

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
_____ Е.А.Метелькова
« ____ » _____ 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
Аннотация	4
Введение	5
Структура и содержание отчета	6
Требования к оформлению	10
Список литературы	18
Приложение А Оформление титульного листа отчета	16
Приложение Б Оформление титульного листа презентации	17

АННОТАЦИЯ

Отчёт по практике – это индивидуальная (личная) работа студента и он является результатом работы студента за время практики. Отчет студент-практикант должен предоставить руководителю практики.

Производственная и преддипломная практика решает как общие, так и специальные задачи обучения и предназначена обеспечить качество профессиональной подготовки специалистов, согласно государственному образовательному стандарту и являются одним из основных этапов обучения.

Составление отчета о производственной практике и его защита — это способ проверить, насколько студент способен справляться с будущей специальностью, на каком уровне им усвоен теоретический курс и пройдены шаги по приобретению профессиональных навыков. Как правило, отчет о прохождении производственной практики является началом и заделом для создания курсовой работы, и выпускной квалификационной работы. Поэтому каждый студент обязан серьезно и ответственно подойти к написанию отчета о производственной и преддипломной практике.

Отчёт по практике является учебным документом. Он должен оформляться в соответствии с определенными требованиями, в определенной последовательности.

Методические рекомендации по выполнению отчета по производственной практике предназначены для студентов 3-4 курса специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин». В данном документе предлагаются требования к содержанию и оформлению отчёта.

Используемые сокращения

В методических рекомендациях используются следующие сокращения:

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

КП – курсовой проект

КРС – капитальный ремонт скважин

ТРС – текущий ремонт скважин

СПО – спуско – подъемные операции

ПРИ- породоразрушающий инструмент

КНБК - компоновка низа бурильной колонны

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является важной составной частью учебного процесса.

Цель производственной практики:

-закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении следующих профессиональных модулей:

ПМ 01. Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПМ 02. Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПМ 03. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПМ04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Задачи производственной практики:

- ознакомление студентов с бурильным инструментом и буровым оборудованием, основными этапами строительства скважины, ремонта скважины и нормативно-руководящими документами;
- изучение опасных зон при выполнении производственных операций на бурении скважин и ремонте скважин с помощью элеваторов, штропов, машинных ключей, АКБ и других механизмов;
- изучение инструкций по охране труда и безопасности буровых и ремонтных работ и применение их на практике;
- обучение студентов практическим навыкам при углублении скважины, спуско-подъемных операциях, проведении вспомогательных и ремонтных работ;
- овладение профессиональными навыками и обязанностями помощника бурильщика, участие во всех видах деятельности предприятия, на котором проводится практика;
- сбор фактического материала к курсовому проектированию по МДК «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» и дипломному проектированию по специальности «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Место проведения практики: промышленные предприятия нефтегазового профиля.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия и последующей защиты. Защита отчетов с приглашением представителей организаций, где проходила производственная практика, а также студентов 1-2 курсов специальностей нефтегазового направления. Выступление студента должно сопровождаться презентацией (8-10 слайдов). По итогам аттестации выставляется оценка.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

На протяжении всего периода прохождения практики на предприятии студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ своему руководителю от техникума. Отчет является основным документом студента, отражающим, выполненную им, во время практики, работу.

Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Деление отчета по практике на разделы (главы) и пункты обусловлено логикой изложения. В разделе, как правило, содержится большая смысловая единица, в пункте – логически важная часть раздела. Пункты делятся на абзацы, в каждом из которых содержится законченная мысль. Заголовки разделов и пунктов должны последовательно раскрывать содержание отчета в целом.

Титульный лист

Титульный лист - это первая (заглавная) страница работы. Обязательными реквизитами являются подписи руководителей практики от техникума, свидетельствующие о допуске студента к защите отчета.

Содержание

В содержании указывается точное название каждой главы и указание начальных страниц. То есть последовательно излагается перечень глав с указанием страниц. Главы должны быть логически выстроены и последовательны; точно соответствовать содержанию отчета; краткими и четкими.

Введение

Введение (1-2 страницы машинописного текста).

Во введении необходимо указать:

- сроки прохождения практики;
- предприятие, организация где проходила практика;
- занимаемую должность (должности) во время прохождения практики;
- цели и задачи практики;
- перечисление работ, выполненных в процессе практики;
- предполагаемая тема курсового проекта ее актуальность и новизна.

Основная часть

В данном разделе студент даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики. Основная часть может содержать 2 – 3 раздела, каждый из которых, в свою очередь, может состоять из 2 – 4 подразделов.

Основная часть должна содержать:

Для студентов, проходивших практику в бригаде бурения

Общая и геологическая характеристика

- общую характеристику места прохождения практики: наименование, правовой статус, наличие филиалов и представительств, история развития, характеристику основных направлений деятельности предприятия, перспективы развития, организационную структуру производства, структуру управления предприятием (отобразить схематично); (не более 2 страниц)
- горно – геологические условия бурения скважины: общие сведения о районе работ (месторождении), литолого – стратиграфический разрез, возможные осложнения при бурении, обоснование заложения скважины; (не более 3 страниц);

Техника и технология бурения скважин

- буровое оборудование, противовыбросовое оборудование, циркуляционная система, механизмы и инструмент для СПО, - инструмент для бурения скважин (бурильные трубы, породоразрушающий инструмент);
- технологические процессы бурения скважин:
бурение скважины (способ бурения, ПРИ, КНБК, смена компоновки в зависимости от интервалов бурения, наращивание, проведение СПО, замена долота);
- промывка скважины (типы бурового раствора, система очистки и приготовления, химическая обработка и определение основных параметров бурового раствора);
- цементирование скважин: конструкция скважины, подготовка ствола скважины, бурового оборудования и обсадных труб к спуску в скважину, обсадные трубы, способ цементирования, схема расстановки техники при цементировании;
- заключительные работы в скважине: технология освоения скважины, ликвидация или консервация скважины, сдача скважины в эксплуатацию. Рисунки, схемы в данной части обязательно (Общее количество страниц не более 6).

Для студентов проходивших практику в бригаде КРС или ТРС

Общая и геологическая характеристика

- общую характеристику места прохождения практики: наименование, правовой статус, наличие филиалов и представительств, история развития, характеристику основных направлений деятельности предприятия, перспективы развития, организационную структуру производства, структуру управления предприятием (отобразить схематично); (не более 2 страниц)

- горно – геологические условия бурения скважины: общие сведения о районе работ (месторождении), литолого – стратиграфический разрез (не более 2 страниц);

Техника и технология ремонта скважин

- оборудование для КРС, ТРС, противовыбросовое оборудование, промывочные агрегаты, механизмы и инструмент для СПО;
- технологические процессы ремонта скважин: подготовка скважины к ремонту, глушение и разрядка скважины;
- виды капитального ремонта : ремонтно – изоляционные работы, ловильные работы, смена насоса, зарезка боковых стволов, чистка скважины от песчаных пробок (подробно описать только те виды капитального и текущего ремонта, которые выполнялись на практике);
- заключительные работы в скважине: технология освоения скважины, ликвидация или консервация скважины, сдача скважины в эксплуатацию. Рисунки, схемы в данной части обязательно (Общее количество страниц не более 6).

Для всех в основном разделе необходимо указать основные правила безопасности при производстве работ при бурении или при ремонте.

Заключение

Раздел отчёта, в котором студент высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. Примерный объем заключения 1-2 страницы машинописного текста. На основе изученного практического материала студенту следует представить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности предприятия, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации.

Список литературы

В списке литературы включаются все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе прохождения практики. Список литературы является составной частью отчета. При выборе источников литературы следует иметь в виду изменения законодательства в области нефтегазовой отрасли. Минимальное количество источников – 15.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей

указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения

В приложениях помещаются (по необходимости) иллюстративные материалы, имеющие вспомогательное значение, (например схема расстановки оборудования, геолога – технический наряд, программа глушения, программа промывки таблицы, графики, алгоритмы, программы расчетов т.д. и т.п.).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Отчет по практике должен быть написан логически последовательно, литературным языком. При написании отчета по практике используется научный стиль изложения, отличающийся использованием специальной терминологии.

В отчете по практике не следует употреблять такие выражения как: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Лучше всего использовать выражения в безличной форме: «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные обследования стенок скважины геофизическими методом подтвердил...» и т.п. Изложение можно вести от третьего лица в неопределенно-личном значении, например «автором установлено...», либо использовать безличные конструкции, например, «на этом этапе исследуются следующие методы...», «разработан новый метод ликвидации аварии ...» и т.п.

В отчете по практике должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка. Общий объем работы должен составлять примерно 15-20 страниц машинописного текста без приложений.

Отчет по практике должен иметь:

- титульный лист отчета по практике (приложение А);
 - содержание
 - введение
 - основную часть (главы: 1, 2....)
 - заключение
 - список литературы
 - приложения
- дневник практики: руководитель практики от предприятия подписывается

каждый лист содержания дневника практики и характеристику на студента от предприятия. Оценка в дневнике ставится по каждому профессиональному модулю отдельно. Печать предприятия ставится на лист характеристики на последней странице дневника.

Перед окончательным оформлением отчет должен быть тщательно отредактирован. Законченный и оформленный отчет подписывается руководителем практики на титульном листе отчета по практике.

Текст пояснительной записки выполняется рукописным или машинным способом, черным цветом, схемы и рисунки – черным цветом, но допускается компьютерная графика в цветном изображении.

Каждый раздел начинается с нового листа.

Цифры буквы в тексте должны быть четкими и аккуратными. Высота рукописных цифр и букв – не менее 5мм, размер компьютерного шрифта – 14пт, Times New Roman, интервал между строчками «1». Расстояние от рамки до границ текста должно быть не менее 5мм в начале строк и не менее 3мм в конце. Красная строка должна составлять 15мм от рамки листа. Расстояние от рамки до границ текста (верхней и нижней строки) сверху и снизу – не менее 10мм.

Каждому листу текстового документа присваивается порядковый номер, который помещается справа внизу.

Абзацы в тексте начинаются отступом, равным пяти ударам клавиатуры (15-17мм).

Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения ТД допускается исправлять закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста.

Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой.

Наименование разделов следует писать по центру строки. Точки в конце заголовков не ставятся. Наименование пунктов пишется с абзаца. Наименование разделов, подразделов, пунктов, подпунктов выполняются шрифтом №5 (компьютерный 14-ым) и выделяют полужирным начертанием. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Не допускается:

- применять различные термины для одного и того же понятия.
- сокращение слов, кроме установленных русской орфографией и государственными стандартами;

- применять математический знак «-» перед отрицательным числом следует писать «минус»;
- применять математические знаки без числовых значений, а также знак №-номер, % - процент.

В тексте числа с размерностью следует писать цифрами, а без размерности – словами, например, **«Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5м».**

В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например, «Временное сопротивление разрыву « σ ».

Если в тексте приводятся диапазоны числовых значений или ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают после последнего числового значения.

Например:

- 1) от 10 до 100кг;
- 2) от 1,5; 1,75; 2,00м.

Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Таблицам присваиваются порядковые номера и даются названия, которые помещаются над таблицами слева, с красной строки шрифтом «12» (компьютерным). Например:

Таблица 2 – Способ бурения по интервалам

Интервал бурения, м		Способ бурения	Режим бурения		
по вертикале	по стволу		осевая нагрузка, м	скорость вращения, об/мин	расход бурового раствора, л/сек
0-40	0-40	роторный	3-5	65-80	53,6
40-236	40-240	турбинный	3-4	Согласно техническим характеристикам ГЗД	53,6
236-1000	240-1053	турбинный	5-7		53,6
1000-1890	1053-2000	турбинный	8-12		30,6
1890-2545	2000-2670	турбинный	8-12		30,6

В конце названия таблиц точки не ставят. Нумерация таблиц выполняется арабскими цифрами и может быть сквозная через весь проект или в пределах одного раздела. При переносе таблицы на другой лист заголовков не повторяется, а над таблицей слева пишется «Продолжение таблицы» с указанием ее номера.

Рисунки

(иллюстрации, графики, схемы, фотоснимки, диаграммы)

В текст допустимо включать иллюстрации, которые выполняются на отдельных листах или совмещаются с текстом. Нумерация иллюстраций выполняется арабскими цифрами и может быть сквозная или в пределах одного раздела, с красной строки шрифтом № 12 (компьютерным). Поясняющие данные к рисунку располагаются под названием рисунка тем же шрифтом. Например: «Рисунок 5 Общая организационная структура предприятия ОАО «Газпром»



Приложения

Чертежи графической части, иллюстрации, выполненные на чертежной и другой бумаге, а также оригинальные документы, формы и бланки стандартного формата считаются приложениями к отчету, поэтому могут предоставляться в качестве отдельных документов или подшиваться в конце отчета. Перечень всех приложений приводится в конце содержания после литературы. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А». Далее через тире указывается название приложения.

Например: «Приложение А – Схема расположения техники для цементирования кондуктора»

Обозначения приложений следуют друг под другом. Названия приложений в содержании должны соответствовать их названиям в тексте.

Переносы слов в любых заголовках, встречающихся в отчете, не допускаются, точки в конце их не ставятся.

Расстояние между заголовком и текстом, в том числе и заголовком подраздела, составляет одну строку.

Презентация

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться

	в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<p>Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</p>
Способы выделения информации	<p>Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</p>
Объем информации	<p>Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</p>

Приложение А Пример Титульный лист отчета

Областное государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Томский политехнический техникум»
(ОГБПОУ «ТПТ»)



ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»
МЕСТОРОЖДЕНИЕ «ФЕДОРОВСКОЕ»
БУРЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ
НАКЛОННО - НАПРАВЛЕННЫХ СКВАЖИНЫ
КУСТОВЫМ МЕТОДОМ

Выполнил студент гр. 216Б

_____ Королев С.В.

Проверил руководитель

практики от техникума

_____ Альмендингер Т.И.

Томск 2018

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ОГБПОУ «ТПТ»)**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
БСК «ГРАНД»**

**Месторождение «Казанское»
Бурение наклонно – направленных скважин**

студент
Королев Сергей Владимирович
Руководитель
Альмендингер Татьяна Ивановна

ТОМСК 2018

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно – правовые документы

1. Нормативно-правовые, инструктивные, плановые и фактические руководящие документы хозяйствующего субъекта (если необходимо).
2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.: Приказ от 12 марта 2013 г. № 101.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин». Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 483
4. Групповой рабочий проект на строительство эксплуатационных скважин на Майском месторождении – ТомскНИПИнефть, 2009.
5. Групповой рабочий проект на строительство эксплуатационных скважин на Казанском месторождении – ТомскНИПИнефть, 2010.
6. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к тестовым документам. – М. : ИПК Стандартиформ, 2004. – 37 с.
7. Шоль, Н. Р. Дипломное и курсовое проектирование. Оформление, презентация: учебно-метод. пособие / Н. Р. Шоль, А. В. Сальников, Л. Ф. Тетенькина. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта : УГТУ, 2012. – 59 с.
8. Стандарт предприятия Общие требования к выполнению и оформлению курсовых и дипломных проектов (работ) учебно – метод. пособие/Л.В. Петлина, Г.К. Туйчиева - Томск: ТПТ, 2013. – 23с

Основная литература:

1. Бабаян Э. В. Инженерные расчеты при бурении [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э. В. Бабаян, А. В. Черненко. – Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. – 440 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/108648>
2. Бочарников В. Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В. Ф. Бочарников. – Вологда : "Инфра-Инженерия", 2016. – 576 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/80336>
3. Бочарников В. Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В. Ф. Бочарников. – Вологда : "Инфра-Инженерия", 2016. – 576 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/80337>
4. Журавлев Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А.

- О. Серебряков – 2-е изд., стер. – СПб : Лань, 2018. – 344 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/98237>
5. Заливин В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Заливин, А. Г. Вахромеев. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 508 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/108651>
 6. Карпов К. А. Строительство нефтяных и газовых скважин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. А. Карпов. – 2-е изд., стер. – СПб : Лань, 2018. – 188 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/107060>
 7. Квеско Б. Б. Основы геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Б. Квеско, Н. Г. Квеско, В. П. Меркулов – Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 228 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/108658>

Дополнительная литература:

1. Арбузов В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. – М. : Юрайт, 2018. – 67 с.
2. Вадецкий Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебник для студ. учреждений нач. проф. образования / Ю. В. Вадецкий. – 7-е изд., стер. – М. : ИЦ Академия, 2013. – 352 с.
3. Вадецкий Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин [Электронный ресурс] : учебник / Ю. В. Вадецкий. – 8-е изд. стер., – М. : ИЦ Академия, 2018. – 352 с. – (Начальное профессиональное образование). – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/>
4. Войтенко В. С. Технология и техника бурения. В 2-х частях. Ч. 1 : учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования / В. С. Войтенко, А. Д. Смычкин, А. А. Тухто [и др.] ; под общ. ред. В. С. Войтенко. – СПб : Лань-Трейд, 2018. – 237 с.
5. Войтенко В. С. Технология и техника бурения. В 2-х частях. Ч. 2 : учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования / В. С. Войтенко, А. Д. Смычкин, А. А. Тухто [и др.] ; под общ. ред. В. С. Войтенко. – СПб : Лань-Трейд, 2018. – 613 с.
6. Волохин А. В. Выполнение работ по исследованию скважин: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Волохин, Ю. В. Федоров, Е. А. Волохин. – М. : ИЦ Академия, 2017. – 176 с.
7. Волохин А. В. Выполнение работ по поддержанию пластового давления: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Волохин, Д. В. Арсибеков, В. А. Волохин. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 192 с.
8. Геология нефти и газа : учебник для студ. учреждений высш. проф. учеб. заведений / В. Ю. Керимов, В. И. Ермолкин, А. С. Гаджи-Касумов, А. В. Осипов; под ред. В. Ю. Керимова. – М. : ИЦ Академия, 2015. – 288 с.

9. Караулов В. Б. Геология. Основные понятия и термины: справочное пособие / В. Б. Караулов, М.И. Никитина. – 6-е изд. – СПб : Лань-Трейд, 2018. – 152 с.
10. Милютин А. Г. Геология : учебник для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / А. Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 543 с.
11. Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для студ. учреждений сред. проф. учеб. заведений / А. Г. Милютин. – М. : Юрайт, 2018. – 197 с.
12. Основы автоматизации производственных процессов нефтегазового производства: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / М. Ю. Прахова, Э. А. Шаловникова, Н. А. Ишинбаева [и др.] ; под ред. М. Ю. Праховой. – 2-е изд., испр. – М. : ИЦ Академия, 2014. – 256 с.
13. Покрепин Б. В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. В. Покрепин, Е. В. Дорошенко, Г. В. Покрепин. – СПб : Лань-Трейд, 2016. – 284 с.
14. Серeda Н. Г. Основы нефтяного и газового дела : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. Г. Серeda. – СПб : Лань-Трейд, 2016. – 288 с.
15. Сугак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2014.
16. Сотскова Е. Л. Основы автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Сотскова, С. М. Головлева. – М. : ИЦ Академия, 2014. – 304 с.
17. Храменков В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтяных и газовых скважин: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. : Юрайт, 2018. – 415 с.

Журналы:

- Нефтяное хозяйство, 2015-2019 гг.
- Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений, 2019г.
- Бурение и нефть, 2015-2019 гг.
- Каротажник , 2017-2019гг.

Интернет-ресурсы:

1. Буровой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.drillings.ru(дата обращения : 09.01.2019).

2. Новости нефтегазового сектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. https://neftegaz.ru](https://neftegaz.ru) (дата обращения : 09.01.2019).
3. Все про нефть и газ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://neft-i-gaz.ru/> (дата обращения: 09.01.2019).
4. Статьи о бурении нефтяных и газовых скважин - Инвестгеосервис/ [Электронный ресурс].– Режим доступа:<http://ingeos.ru/press-czentr/stati/analitik>: (дата обращения:09.01.2019)
- 5.Буровое оборудование: буровые установки и инструмент для бурения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://promdevelop.ru/burovye-oborudovanie-ustanovki-i-instrument/> (дата обращения: 09.01.2019)