

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 31.07.2023 16:44:24
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Инженерный

Кафедра Нефтегазового дела и энергетики



М.К. Беданок



Л.И. Задорожная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

по направлению
подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело

по профилю подготовки Бурение нефтяных и газовых скважин

квалификация (степень)
выпускника Бакалавр

форма обучения очная, заочная, очно-заочная

год начала подготовки 2022

Рабочая программа по ознакомительной практике разработана на основании ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и учебного плана ФГБОУ ВО «МГТУ»

Составитель рабочей программы:

д.т.н. Меретуков, М.А.
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры Нефтегазового дела и энергетики протокол № 10 от «31» 05 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
«И» 05 2022

(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«31» 05 2022 г.

Председатель
научно-методического
совета направления
(где осуществляется обучение)

(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи ознакомительной практики

Цель ознакомительной практики - знакомство обучающихся с общей структурой предприятия, функциями и взаимосвязью отдельных цехов и отделов, с основными технологическими процессами эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов. Учебная практика, непосредственно ориентированная на профессионально-практическую подготовку, призвана способствовать комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знакомству с объектами будущей профессиональной деятельности и возможностями факультета в целом и кафедр в соответствии с профилем подготовки обеспечить безусловное выполнение основной образовательной программы подготовки бакалавров.

Одной из важнейших задач учебной практики является более раннее привлечение обучающихся к учебно-исследовательской, а в перспективе и научно-исследовательской работе.

Задачи ознакомительной практики

Задачами ознакомительной практики в рамках ОПОП подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело являются следующие:

- детальное знакомство с универсальными объектами нефтегазовой отрасли, наиболее тесно связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускников;
- детальное знакомство с лабораториями выпускающей кафедры, оснащенных современным нефтегазовым оборудованием, стендами учебных и научных исследований;
- знакомство с направлениями научной деятельности кафедры в соответствии с профилем подготовки, состоянием научно-исследовательской работы обучающихся.

В процессе прохождения ознакомительной практики, обучающиеся должны получить представление о характере деятельности предприятия. Студент должен быть ознакомлен с основными правилами трудового распорядка предприятия и правилами техники безопасности.

2. Место ознакомительной практики в структуре образовательной программы Форма и способ проведения ознакомительной практики

2.1. Место ознакомительной практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика является учебной.

Ознакомительная практика является обязательным разделом образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело. Она представляет собой форму организации образовательного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку бакалавров. Знания, полученные при прохождении учебной практики, требуются для прохождения производственной практики в 4 семестре.

Практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, учебным планом, а так же Положением о практике в рамках практической подготовки обучающихся, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Ознакомительная практика представляет обязательную часть цикла «Практики». При освоении ознакомительной практики необходимы знания, умения и навыки бакалавров, приобретенные в результате освоения следующих дисциплин: «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Математика», «Физика», «Введение в специальность».

При прохождении ознакомительной практики обучающиеся должны научиться проводить анализ организационной структуры предприятия, анализ деятельности основных звеньев данного производства.

Местом проведения ознакомительной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между МГТУ и профильными организациями.

Время проведения практики – 2-й семестр. Объем практики – 3 з.е. (2 недели).

2.2. Форма проведения практики

По форме проведения ознакомительная практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения.

2.3. Способ проведения практики

По способу проведения ознакомительная практика является стационарной и выездной и проводится на базе выпускающей кафедры нефтегазового дела и энергетики, а также на профильных предприятиях региона.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен сформировать следующие компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

УК-1.1- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

- Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания (ОПК-1):

ОПК-1.1 - использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;

ОПК-1.2 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;

ОПК-1.4 - знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.

По окончании учебной практики обучающийся должен:

знать:

- основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;

- структуру и правила оформления научно- технического отчета по ГОСТ; правила оформления списка использованной литературы по ГОСТ; требования к оформлению научных статей;

- основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности;

уметь:

- приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии;

- использовать знания о порядке подачи и рассмотрения заявок на изобретение, полезную модель, промышленный образец; использовать знания о подготовке научных материалов к опубликованию в печать;

- осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных, применять найденную информацию при решении профессиональных задач, оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами корректно цитировать источники;

владеть:

- методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях;

- методами проведения патентных исследований; средствами оформления отчетной документации;

- методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

4. Объем ознакомительной практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	2	2	3	108	Экзамен
ЗФО	4	2	3	108	Экзамен
ОЗФО	2	2	3	108	Экзамен

5. Структура и содержание ознакомительной практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Бюджет времени (недели, дни)	
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка.	9/0,25	1 день
		Составление плана выполнения основного	9/0,25	1 день

		этапа практики.		
2.	Основной этап	Поиск и составление перечня источников литературы по тематике учебной практики, состоящего из отечественных и зарубежных научных статей, отраслевых обзоров, данных профильных министерств, прогнозов развития нефтегазовой отрасли, подготовленных международными и российскими организациями и аналитическими агентствами.	18/0,5	2 дня
		Получение умений и навыков в области работы с источниками литературы, анализа статистических данных в целях подготовки собственных выводов о тенденциях развития нефтегазовой отрасли.	18/0,5	2 дня
		Обобщение информации о состоянии внутреннего и мирового рынка углеводородов; подготовка выводов о маркетинговых тенденциях и их влиянии на показатели развития отрасли; выявление перспективных направлений ее развития.	18/0,5	2 дня
		Анализ современных достижений научно-технического прогресса в сфере проектирования и управления объектами нефтегазового комплекса; выводы о возможностях и перспективах применения научно-технических достижений в деятельности конкретных организаций по проектированию, эксплуатации и управлению потоками углеводородов	18/0,5	2 дня
3.	Завершающий этап	Подготовка и систематизация материалов, собранных в процессе практики; выполнение необходимых расчетов	9/0,25	1 день
		Оформление отчета по учебно-технологической практике и представление его к защите. Подготовка к защите отчета – дифференцированный зачет.	9/0,25	1 день
	Итого		108/3,0	12 дней

6. Формы отчетности ознакомительной практики

Формами отчетности учебной практики являются дневник учебной практики и отчет о проделанной работе.

Дневник учебной практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Перед прохождением практики обучающемуся необходимо ознакомиться с правилами заполнения дневника нахождение практики, сделать соответствующие отметки, заполнить индивидуальное задание, выданное руководителем практики, и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики профильной организации.

Отчет по учебной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297); 14 шрифт (Times New Roman), интервал 1,5 на лазерном принтере; красная строка 1,25. Поля: слева 30 мм, справа – 15 мм, сверху 20 мм снизу – 25 мм. Текст набирается по ширине без автопереносов.

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета по практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:

1. Титульный лист в соответствии с формой (см. приложение 1);
2. Оглавление отчета;
3. Введение (цель и задачи практики, место и время прохождения);
4. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием);
5. Заключение (итоги и выводы по практике);
6. Использование нормативно-правовых актов и литературы;
7. Приложения (копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики).

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по ознакомительной практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
1	Философия
1,2	Математика
1,2	Физика
1,2	Химия
2	Ознакомительная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа,	

естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.1 - использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля;

ОПК-1.2 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;

ОПК-1.4 - знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.

3	Электротехника
4	Основы научных исследований
5	Метрология, квалиметрия и стандартизация
2	Ознакомительная практика
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, экзамен, контрольные задания
Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1 - Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания					
Знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин используемых в нефтегазовых технологиях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, экзамен, контрольные задания
Уметь: применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и средствами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования на основе естественнонаучных дисциплин	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Что такое лупинг?	А. Параллельная ветка основного трубопровода. В. Телескопический трубопровод. С. Эксплуатационный участок трубопровода. D. Внутренний диаметр трубопровода. E. Вставка.
2.	Чем отличается состав сооружений головной перекачивающей станции (ГНПС) от промежуточной перекачивающей станции (ПНПС)?	А. Наличием резервуарного парка на ГПС. В. Наличием насосного цеха на ГПС. С. Отсутствием насосного цеха на ГПС. D. Не отличается. E. Отсутствием резервуарного парка на ГПС.
3.	Что такое расчетная длина трубопровода?	А. Длина трубопровода до перевальной точки. В. Длина трубопровода после перевальной точки. С. Длина трубопровода, определенная по СНиПу. D. Эксплуатационный участок. E. Расстояние между насосными станциями.
4.	Выражение средней скорости течения в трубопроводе	А) $w = 4Q/(pD^2)$ В) $w = 4Q/(pr^2)$ С) $w = Q/(pD^2)$ D) $w = Q/(pr^2)$ E) $w = 4Q^2/(pD)$
5.	. Чему равно отношение потери напора от трения к длине трубопровода?	А) Гидравлическому уклону В) Коэффициенту гидравлического сопротивления С) Напору от трения D) Коэффициенту гидравлического сопротивления от трения E) Уклону от трения
6.	Трубопроводы бывают:	А) Внутренними, местными и магистральными В) Местными и магистральными С) внешними, магистральными D) Внешними, местными и магистральными E) Внешними, местными и внутренними
7.	Относительно назначения и диаметров трубы с учетом меры безопасности, магистральные трубопроводы делятся на какие категорий	А) В, I,II,III,IV,V В) I,II,III,IV,V С) В, I,II D) В, I,II,III E) В, А,С
8.	Магистральные трубопроводы относительно рабочего давления делятся на какие класса?	А) I,II В) I,II,III С) В, I,II D) В, I,II,III E) В, А,С

Типовые вопросы при защите отчета по учебной практике:

1. Основные источники научной информации;
2. Основные методы проведения исследований и экспериментов;
3. Виды научных документов, государственных стандартов и проектной документации;
4. Поиск и сбор научной информации;
5. Методы поиска информации;
6. Способы получения и переработки информации;
7. Теоретические основы научной литературы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления организацией, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы магистрантом в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом

задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки экзамена по практике:

- «отлично» — содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики бакалавра положительные, ответы на вопросы по программе практики полные и точные;

- «хорошо» — при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики бакалавра положительные, в ответах на вопросы по программе практики бакалавр допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

- «удовлетворительно» - небрежное оформление отчета и дневника. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики бакалавра положительные, при ответах на вопросы по программе практики бакалавр допускает ошибки;

- «неудовлетворительно» — эта оценка выставляется бакалавру, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы бакалавр не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ознакомительной практики

8.1. Основная литература:

1. Шадрина, А.В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Шадрина, В.Г. Крец. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019. - 213 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/79709.html?replacement=1>

2. Ухин, Б. В. Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. В. Ухин. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 320 с. : ил. - (Высшее образование). - ЭБС «Znanium.com» <https://znanium.com/catalog/document?pid=937455>

8.2. Дополнительная литература

1. Ухин, Б. В. Гидравлика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. В. Ухин. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 464 с. : ил. - ЭБС «Znanium.com». <https://znanium.com/catalog/document?pid=450853>

2. Земенков, Ю.Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Д. Земенков, Г.Г. Васильев, А.Н. Гульков. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 1216 с. - ЭБС «Znanium.com» <https://znanium.com/catalog/document?id=193734>

3. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования : Т. 2 : учебно-методическое пособие / Бочарников В.Ф. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - ЭБС «Znanium.com». <https://znanium.com/catalog/document?pid=521189>

4. Бочарников, В. Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования, Т. 2 [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В. Ф. Бочарников. - Москва : Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. : ил. - ЭБС «Znanium.com». <https://znanium.com/catalog/document?pid=521260>

5. Поляков, В.А. Основы технической диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Поляков. - М.: Инфра-М, 2019. - 118 с. <https://znanium.com/catalog/document?pid=1012415>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное;
2. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095;
3. 7-Zip Свободная лицензия;
4. Adobe Reader DC Свободная лицензия;

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: <https://нэб.рф/>.

IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: <https://нэб.рф/>.

2. КонсультантПлюс : справочно-правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>.

3. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>.

4. CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/>

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Лаборатория нефтегазового оборудования: ауд. 8-б, 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Шовгенова, дом № 354А, строение 19 Учебный корпус № 8</p>	<p>Учебная мебель для аудитории на 36 посадочных мест, лабораторное оборудование: полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-19 (лаборатория предназначена для ускоренных исследований строительных свойств однородных связных и несвязных грунтов); микроскоп стереоскопический бинокулярный "МБС-10" (микроскоп предназначен для изучения образцов грунта в отраженном или проходящем свете при естественном или искусственном освещении); лабораторный стенд «Гидравлические характеристики модели нефтяного пласта» НФТ-МНП-ГХ-010-6ЛР-02-Р (лабораторный стенд предназначен для исследования гидравлических характеристик модели нефтяного пласта, выполненного в виде цилиндра конечной высоты с отбором потока в центре и подводом его по периферии); стенд учебный «Автоматика насосных станций систем транспортировки нефтепродуктов» НФТ-НС-010-13ЛР-01-ПК (стенд предназначен для проведения научно-исследовательских работ по изучению характеристик автоматизированного управления подачами и напорами насосов насосных</p>	<p>1. K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное; 2. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095; 3. 7-Zip Свободная лицензия; 4. Adobe Reader DC Свободная лицензия;</p>

	<p>станций систем транспортировки нефтепродуктов, принципов работы и экспериментальному определению напорных и кавитационных характеристик насосов динамического принципа действия, в том числе и при их последовательном и параллельном соединении, элементов автоматики насосных станций для поддержания различных режимов их работы), учебные наглядные пособия, справочная литература.</p>	
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)</p>	<p>1. K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное; 2. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095; 3. 7-Zip Свободная лицензия; 4. Adobe Reader DC Свободная лицензия;</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____ Инженерный _____

Кафедра _____ Нефтегазового дела и энергетики _____

ОТЧЕТ

ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнил:
студент группы _____

Руководитель практики
от предприятия _____

Руководитель практики
от университета: _____