

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Кафедра нефтегазового дела»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №26 от г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы:
Дата подписания: 2025-06-08

Документ подписан простой электронной
подписью
:
Дата подписания: 2025-06-10

Год набора – 2025

Иркутск, г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: ознакомительная практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Дискретная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК ОС-8.2	Выполняет правила и требования безопасного труда. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности Для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций в процессе прохождения учебной практики (ознакомительная практика) изучает и осваивает соответствующие инструкции и все виды инструктажей на рабочем месте	Опыт профессиональной деятельности: создания и поддержания без-опасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций в процессе прохождения учебной практики (ознакомительная практика) изучает и осваивает соответствующие инструкции и все виды инструктажей Уметь: разрабатывать вопросы безопасности жизнедеятельности при подготовке к выполнению ВКР Владеть: навыком применения норм безопасности жизнедеятельности

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/	Форма промежуточной аттестации
----------------	----------------------------------	----------------------	--	--------------------------------

			академических часов (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	
очная	1 курс / 2 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Вводное (ознакомительное) занятие	Знакомство с планом и задачами проведения практики, норма-тивной документацией, организационной структурой места про-ведения практики.
2	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасно-сти	Инструктаж. Знакомство с правилами безопасности, охраны тру-да и пожарной безопасности при строительстве скважин и про-хождении практики на буровом полигоне.
3	Теоретическая под-готовка	Лекционные занятия. Проводятся в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризованных классах Учебно-тренажерного центра кафедры нефтегазового дела ИРНИТУ.
4	Практическая рабо-та на буровом поли-гоне	Экскурсия на буровой полигон. Ознакомление с основными узлами и механизмами буровой установки БУ 50БрД. Инструментами и оборудованием для спуско-подъемных операций. Блоком приготовления бурового раствора.
5	Самостоятельный этап	Подготовка к сдаче и защиты отчета. Сбор, обработка и система-тизация фактического и литературного материала, наблюдения и другие самостоятельно выполняемые обучающимся виды работ.
6	Защита отчета по практике	Краткий доклад обучающегося. Ответы на вопросы руководителя практики

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить;
- а) Задание на учебную практику;;
- б) Дневник прохождения практики;
- с) Отчет о прохождении практики.;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Приём отчётов по всем видам практик осуществляет преподаватель, которому в соответствии с индивидуальным распределением нагрузки определено руководство практикой. По результатам прохождения учебной практики отчет принимается за два дня до окончания практики.

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки (при наличии):

Накопленный в период учебной практики теоретический и практический материал должен быть дополнен самостоятельной работой с литературой, систематизирован и изложен в реферативной форме.

Отчет должен включать в себя следующие структурные части в указанной последовательности:

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- научно-исследовательская работа;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Образец титульного листа, задания и дневника представлен в положении-2018 «Положение о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в ИРНИТУ».

Индивидуальное задание на учебную практику выдается в первый день практики на организационном собрании. Студенту необходимо совместно с руководителем практики заполнить бланк индивидуального задания и расписаться в его получении.

Дневник – документ отчетности о выполнении программы практики. В дневнике обучающийся обязан последовательно отразить весь объем и характер работы за каждый день в рамках программы практики. По окончании практики дневник прикрепляется к отчету по практике.

Содержание включает в себя: введение, перечень наименований с номерами всех разделов, подразделов и пунктов с указанием номера страницы, с которой начинается каждый элемент отчёта по практике. Завершается содержание библиографическим списком.

Во «Введении» студент начинает с цели учебной практики. Далее желательно указать сроки практики, её продолжительность, цель и задачи практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть содержит описание следующих разделов:

1. Правила безопасности, охраны труда и пожарной безопасности при строительстве скважин и прохождении практик
 - 1.1 Общие требования безопасности
 - 1.2 Требования безопасности перед началом работ
 - 1.3 Требования безопасности во время работы
 - 1.4 Требования безопасности в аварийных ситуациях
2. Устройство и работа основных действующих узлов и механизмов БУ-50 БрД
 - 2.1. Управление буровой установкой.

- 2.2 Буровая вышка.
- 2.3 Талевая система.
- 2.4 Лебедка.
- 2.5 Буровой насос.
- 2.6 Ротор.
- 2.7 Компрессор и пневматическая система.
- 2.8 Силовой блок.
- 2.9 Оборудование для механизации, спуско-подъемных операций.
- 2.10 Оборудование для приготовления, очистки и обработки бурового раствора.

3. Индивидуальное задание. Обучающемуся необходимо осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ информации по теме. Например: 1. «Буровые лебедки».

- 3.1 Основные требования, классификация.
- 3.2 Кинематические схемы, устройство и техническая характеристика.
- 3.3 Кинематика подъемного механизма.
- 3.4 Динамика подъемного механизма.
- 3.5 Подъемная характеристика.

4. Научно-исследовательская работа

Наряду с задачами учебной практики студент может участвовать или самостоятельно организовать проведение научно-исследовательских экспериментов.

Для организации научной работы студентов руководитель практики формирует индивидуальные задания и согласовывает их с практикантами, исходя из научно-исследовательской тематики и научных интересов профессорско-преподавательского, аспирантского состава кафедры и самих студентов.

В программе НИР студента указываются виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых студент должен принимать участие, например:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических работ;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и производственных испытаниях разработок (программных продуктов), проектов и др.;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции и т. д.

Студент обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, активно участвовать в общественной деятельности производственных подразделений, способствуя успеху выполнения работ.

Во время прохождения учебной практики студент максимально глубоко изучает, специальную литературу и другую научную информацию о новейших достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в сфере нефтегазовой деятельности по теме индивидуального задания.

Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по индивидуальному заданию.

В «Заключении» студент анализирует материал, делает краткий анализ всех составных

частей своего отчёта. В завершении практикант приводит анализ достигнутых за время практики целей и решенных задач. Завершается заключение личным мнением студента о пользе и недостатках пройденной практики, внесли свои предложения.

Приветствуется представление в отчете дополнительных материалов (разделов), подготовленных студентом при самостоятельной работе с современной литературой.

Список использованных источников включают все источники информации, использованные при выполнении проекта. Литература записывается в порядке появления ссылки на источник в тексте отчета или в алфавитном порядке, но уже без ссылок.

Нумерация источников в тексте должна быть сквозной. Ссылку на источник в тексте пояснительной записки дают в квадратных скобках (допускается в косых), где помещается порядковый номер источника в списке. Допускается приводить ссылку на источник с указанием номера страницы, например, [4; стр. 32].

Библиографическое описание источника в списке должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.1-2008.

Приложения - материал, дополняющий текст документа. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых с использованием ПК и т. д.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине листа слова «Приложение». Приложение должно иметь заголовок. Заголовок записывается симметрично тексту с прописной буквы.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. после слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Нумерация листов пояснительной записки и приложений должна быть сквозной.

Текст каждого приложения при необходимости разделяют на разделы, подразделы, пункты и подпункты, нумеруемые отдельно по каждому приложению. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Рисунки, таблицы и формулы в приложениях нумеруют в пределах каждого приложения, с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: формула (А2), таблица В.1.

Пример индивидуального задания

1. Классификация породоразрушающего инструмента по конструкции и назначению.
2. Породоразрушающий инструмент для отбора керна.
3. Бурильная колонна. Назначение, состав.
4. Турбинный способ бурения: классификация турбобуров, их конструкция и техническая характеристика.
5. Объемные винтовые забойные двигатели: классификация, их конструкция и техническая характеристика.
6. Разобщение пластов и заканчивание скважин.
7. Понятие конструкции скважины. Факторы для ее обоснования.
8. Цементирование обсадных колонн.
9. Классификация буровых установок для глубокого бурения.
10. Буровые ротаторы. Устройство и условия работы.

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-8.2	Демонстрирует знание правил техники безопасности при выполнении буровых работ; противопожарных мероприятий и необходимого противопожарного инвентаря; правил производственной санитарии и гигиены; правил оказания первой помощи пострадавшим от электротока. Демонстрирует умение пользоваться основными правилами техники безопасности в нефтегазовом производстве; пользоваться первичными средствами индивидуальной защиты и пожаротушения. Демонстрирует владение навыками пользования противопожарным инвентарем; навыками оказания первой помощи пострадавшим от электротока.	Защита отчета по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Отчет по практике

6.2.3 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в форме Защита отчета по практике.

Анализ содержания отчета и других материалов практики. Устный опрос по содержанию материалов.

6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обучающийся демон-стрирует глубокое и полное владение со-держанием учебного материала, в котором легко ориентируется, умеет связывать тео-рию с практикой, ре-шать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логически правильно отвечать на поставленные вопросы	Обучающийся полно освоил учебный мате-риал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает от-вет, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности	Обучающийся обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в приме-нении знаний для ре-шения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, до-пускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач

7 Основная учебная литература

1. Коршак А. А. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов, 2005. - 527.
2. Мстиславская Л. П. Геология, поиски и разведка нефти и газа : учеб. пособие для вузов по направлению 553600 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов, 2005. - 199.
3. Мстиславская Л. П. Основы нефтегазового производства : учеб. пособие для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, М. Ф. Павлинич, В. П. Филиппов, 2005. - 274.
4. Нефтегазоносные комплексы : учебное пособие для вузов по горно-геологическим специальностям по направлениям "Технологии геологической разведки" и "Нефтегазовое дело" / А. Н. Иванов [и др.], 2009. - 228.
5. Особенности добычи нефти и газа из горизонтальных скважин : учебное пособие для вузов по специальности 130503 "Разработка нефтяных и газовых месторождений" направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / Г.П. Зозуля [и др.], 2009. - 170.

6. Сбор и подготовка нефти и газа : учебник для вузов по специальности "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" направления "Нефтегазовое дело" / Ю. Д. Земенков [и др.], 2009. - 157.
7. Коршак А. А. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Шаммазов, 2007. - 527.
8. Мстиславская Л. П. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, 2010. - 253.
9. Тагиров К. М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для вузов по направлению "Нефтегазовое дело" / К. М. Тагиров, 2012. - 334.
10. Тетельмин В. В. Основы бурения на нефть и газ : учебное пособие по специальностям бакалавриата направления 130500 "Нефтегазовое дело" и направления 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2014. - 294.
11. Тетельмин В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс : учебное пособие / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2014. - 799.
12. Мстиславская Л. П. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, 2012. - 253.
13. Коршак А. А. Нефтегазопромысловое дело. Введение в специальность : учебное пособие для вузов по направлению "Нефтегазовое дело": соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (третьего поколения) / А. А. Коршак, 2015. - 348.
14. Коршак А. А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа : учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, 2015. - 365.
15. Нескоромных В. В. Разрушение горных пород при бурении скважин : учебное пособие по направлению 21.00.00 (130000) "Нефтегазовое дело" / В. В. Нескоромных, 2015. - 335.
16. Крец В. Г. Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие по направлению подготовки 130500- "Нефтегазовое дело", специальностям 130501- "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ", 130503- "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин, 2018. - 375.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций : учеб. для подгот. бакалавров и магистров по направлению 553600 "Нефтегазовое дело"... / А. М. Шаммазов [и др.], 2003. - 403.
2. Кудинов В. И. Основы нефтегазопромыслового дела : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров и магистров "Нефтегазовое дело" и направлению подгот. дипломир. специалистов... / В. И. Кудинов, 2005. - 727.

3. Мищенко И. Т. Скважинная добыча нефти : учеб. пособие для вузов по специальности "Разраб. и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" направления подгот. специалистов "Нефтегазовое дело" / И.Т. Мищенко, 2003. - 816.
4. Основы технологии изготовления и ремонта оборудования и агрегатов нефтегазового производства : учеб. пособие по направлению 650700 "Нефтегазовое дело" / В.В. Новоселов [и др.], 2002. - 206.
5. Толковый словарь терминов и понятий, применяемых в трубопроводном строительстве : учеб. пособие для вузов нефтегазового профиля по направлению подгот. дипломир. специалистов 650700 "Нефтегазовое дело" / Ю. А. Горяинов, Г. Г. Васильев, С. И. Сенцов и др., 2003. - 315.
6. Основы нефтегазового дела : учеб. для вузов по направлению 650700 "Нефтегазовое дело" / Е. О. Антонова, Г. В. Крылов, А. Д. Прохоров, О. А. Степанов, 2003. - 306.
7. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учеб. для вузов по специальности "Бурение нефтяных и газовых скважин" направления подгот. дипломир. специалистов "Нефтегазовое дело" / [А. Н. Попов, А. И. Спивак, Т. О. Акбулатов и др.], 2003. - 508.
8. Тетельмин В. В. Нефтегазопроводы : учебное пособие по специальностям бакалавриата направления "Нефтегазовое дело" / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2008. - 254.
9. Тетельмин В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс : учебное пособие / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2009. - 799.
10. Тетельмин В. В. Основы бурения на нефть и газ : учебное пособие по специальностям бакалавриата направления 130500 "Нефтегазовое дело" и направления 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2009. - 294.
11. Сахаров В. А. Эксплуатация нефтяных скважин : учебное пособие для вузов по специальности 130503 "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. А. Сахаров, М. А. Мохов, 2008. - 249.
12. Коршак А. А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Нечваль, 2016. - 540.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Текстовые редакторы

12 Материально-техническое обеспечение практики