

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

Структурное подразделение «Инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 07 марта 2025 г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 08.03.01 Строительство

Проектирование, строительство и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Толстой Михаил
Юрьевич
Дата подписания: 2025-06-22

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Толстой Михаил Юрьевич
Дата подписания: 2025-06-22

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 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
ОПК ОС-3 Способность принимать обоснованные технические решения, используя положения, законы и методы технических наук и нормативную базу в сфере профессиональной деятельности	ОПК ОС-3.6

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК ОС-3.6	Демонстрирует умение осуществлять сбор, анализ и обработку данных об основных объектах профессиональной деятельности	

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	Форма промежуточной аттестации
очная	2 курс / 4 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

1. Вводное (ознакомительное) занятие Знакомство с планом и задачами проведения практики, нормативной документацией, организационной структурой места проведения практики.
2. Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности
Инструктаж. Знакомство с правилами безопасности, охраны труда и пожарной безопасности при строительстве скважин и прохождении практики на буровом полигоне.

3. Учебный этап

3.1 Теоретическая под-готовка Лекционные занятия. Проводятся в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризованных классах Учебно-тренажерного центра кафедры инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения ИРНИТУ.

3.2 Практическая работ на стендах и предприятиях ГазпромтрансгазТомск, Транснефть-Восток Экскурсия на буровой полигон. Ознакомление с основными узлами и механизмами нефтегазопроводов. Инструментами и оборудованием для спуско-подъемных операций.

4. Самостоятельный этап Подготовка к сдаче и защиты отчета. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения и другие самостоятельно выполняемые обучающимся виды работ.

5. Защита отчета по практике Краткий доклад обучающегося. Ответы на вопросы руководителя практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
-------	------	------------------

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

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

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 разработок;
- 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 заголовки. 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.

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
ОПК ОС-3.6		

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

7 Основная учебная литература

1. Илькевич Н. И. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Илькевич, 2009. - 129.
2. Применение возобновляемых источников энергии в системах жизнеобеспечения на особых климатических и природоохранных территориях : учебное пособие / М. Ю. Толстой, Н. И. Илькевич, А. А. Туник [и др.], 2020. - 170.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Илькевич Н. И. Многоуровневое моделирование развития систем газоснабжения : монография / Н. И. Илькевич, Т. В. Дзюбина, Ж. В. Калинина, 2014. - 217.
2. Справочник инженера по эксплуатации нефтегазопроводов и продуктопроводов : учеб.-практ. пособие / Бахмат Г. В. [и др.], 2006. - 925.
3. Арзунян А. С. Расчеты магистральных нефтегазопроводов и нефтебаз : учеб. пособие / А. С. Арзунян, А. В. Громов, И. И. Матецкий, 1972. - 153.
4. Тетельмин В. В. Магистральные нефтегазопроводы : учебное пособие / В. В. Тетельмин, В. А. Язев, 2013. - 351.
5. Проектирование, строительство и эксплуатация магистральных нефтегазопроводов и нефтебаз. Межвузовский научно-тематический сборник / ред. В. Ф. Новоселов. Вып. 2, 1980. - 192.

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. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в

том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.