

**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 (134)»

**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: 2026-02-24

Документ подписан простой электронной подписью  
Утвердил: Толстой Михаил Юрьевич  
Дата подписания: 2026-02-26

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	Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении способности к анализу условий осуществления строительной деятельности, влияния природноклиматических, техногенных условий на строительство; ознакомление с архитектурными и конструкторскими чертежами сооружений в сфере транспортного строительства; ознакомление с основными требованиями к организации строительной площадки, выполнению технологических процессов и в закреплении знаний в области строительных материалов, изделий и конструкций

## 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	2 курс / 4 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

#### 4 Содержание практики

Учебная практика предусматривает проведение экскурсий по строительным объектам различного функционального назначения, находящихся на разных стадиях строительства. Экскурсии с участием преподавателя проводятся непосредственно прорабом или мастером объекта. Излагается максимальная информация по объекту: назначение объекта, архитектурно-конструктивное решение, сроки начала и окончания строительства, заказчик, подрядчик, органы надзора и контроля за строительством, источники финансирования и другая информация. Студенты знакомятся с технической документацией, делают поясняющие записи. Производится фотофиксация и видеообзор. На вопросы студентов даются пояснения. Обязательно производится инструктаж по ТБ и ОТ и делаются записи в соответствующем журнале. После посещения объекта студенты производят обработку полученной информации. И по результатам посещения, не менее 3-х объектов, составляется отчет и предоставляется к защите преподавателю.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Знакомство с задачами практики и формой отчетности
2	Работа на объекте №1	Ознакомление со строительной площадкой, архитектурно-конструктивным решением, проектной и исполнительной документацией, регламентом производства работ, организацией контроля качества, правовыми основами строительства.
3	Работа в ИРНТУ	Работа в библиотеке, в читальном зале, в компьютерном классе, в аудитории, на кафедре. Проводится обобщение и анализ материалов полученных на объекте, теоретическое изучение программных вопросов с использованием литературных источников и сети интернет. Формирование раздела отчета. Консультации с преподавателем.
4	Работа на объекте №2	Ознакомление со строительной площадкой, архитектурно - конструктивным решением, проектной и исполнительной документацией, регламентом производства работ, организацией контроля качества, правовыми основами строительства.
5	Работа в ИРНТУ	Работа в библиотеке, в читальном зале, в компьютерном классе, в аудитории, на кафедре.

		Проводится обобщение и анализ материалов полученных на объекте, теоретическое изучение программных вопросов с использованием литературных источников и сети интернет. Формирование раздела отчета. Консультации с преподавателем.
6	Работа на объекте №3	Ознакомление со строительной площадкой, архитектурно - конструктивным решением, проектной и исполнительной документацией, регламентом производства работ, организацией контроля качества, правовыми основами строительства.
7	Работа в ИРНТУ	Работа в библиотеке, в читальном зале, в компьютерном классе, в аудитории, на кафедре. Проводится обобщение и анализ материалов полученных на объекте, теоретическое изучение программных вопросов с использованием литературных источников и сети интернет. Формирование раздела отчета. Консультации с преподавателем.
8	Завершающий этап	Формирование отчетных материалов. Сдача, защита зачетов.

## 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 «По-

ложение 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 отчета. 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, обо-

значающая 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**

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
ОПК ОС-3.6	В отчете представлена полная характеристика объектов строительства, которые студент посещал в процессе практики: условия строительства, архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения и особенности возведения объектов. В процессе ответов на устные вопросы демонстрирует способность проанализировать эффективность принятых решений	Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование

#### **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

##### **6.2.2.1 Семестр 4, дифференцированный зачет**

**Типовые оценочные средства:** отчет по практике, перечень вопросов.

### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

**Зачет проводится в форме Очная.**

Зачет проводится в формате защиты отчета по практике. Студенту предлагается ответить на 2-3 вопроса, связанные с материалом приведенном в отчете.

### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительн о</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Отчет по практике соответствует содержанию программы прохождения практики; не нарушены сроки сдачи отчета; индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; при защите отчета обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы по темам, предусмотренным программой практики.	Отчет по практике соответствует содержанию программы прохождения практики; могут быть нарушены сроки сдачи отчета; индивидуальное задание выполнено в не полном объеме, обучающийся проявил хороший уровень самостоятельности; при защите отчета обучающийся не достаточно демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; ответы неполные на дополнительные вопросы по темам, предусмотренным программой практики.	Отчет по практике соответствует содержанию программы прохождения практики; нарушены сроки сдачи отчета; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, обучающийся проявил удовлетворительный уровень самостоятельности к выполнению задания; при защите отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень знаний, полученных при прохождении практики; ответы на вопросы не являются исчерпывающими.	Отчет по практике не соответствует содержанию программы прохождения практики; нарушены сроки сдачи отчета; индивидуальное задание не выполнено; при защите отчета обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, полученных при прохождении практики; не может ответить на дополнительные вопросы;



## **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.