

**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**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ 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: Попова Екатерина Михайловна  
Дата подписания: 2026-02-24

Документ подписан простой электронной подписью  
Утвердил: Толстой Михаил Юрьевич  
Дата подписания: 2026-03-04

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

**Вид практики** – Производственная практика

**Тип практики** – Производственная практика: преддипломная практика

**Способ проведения** –

**Форма проведения** –

## 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
ПКС - 3 Способность выполнять работы по проектированию объектов нефтегазового комплекса	ПКС - 3.7
ПКС - 4 Способность осуществлять контроль качества выполнения работ на объектах нефтегазового комплекса	ПКС - 4.6
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.9
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2
УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.5
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
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

### 2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код	Содержание индикатора	Результаты обучения при
-----	-----------------------	-------------------------

индикатора		прохождении практики
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Знать: требования по охране труда и технике безопасности. <b>Уметь:</b> применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками оценки условий труда и определения требований по технике безопасности.
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Опыт профессиональной деятельности: - <b>Уметь:</b> - <b>Владеть:</b> навыками определения правовых норм, действующих в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности.
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: - <b>Уметь:</b> рассчитывать основные экономические показатели, характеризующие деятельность субъектов хозяйствования. <b>Владеть:</b> навыками анализа основных экономических показателей для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета.
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Знать: требования к созданию специальных условий к организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья <b>Уметь:</b> создавать специальные условия для организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе применения базовых дефектологических знаний <b>Владеть:</b> навыками организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
ПКС - 3.7	Демонстрирует способность обоснования объёмно-	Опыт профессиональной деятельности: Знать: нормативно-

	<p>планировочного, компоновочного и конструктивного решения для нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ</p>	<p>техническую документацию, состав проектной документации, этапы разработки проектной документации, основы формирования технико-экономического обоснования проектных решений.</p> <p><b>Уметь:</b> выбрать исходные данные для проектирования, составить график выполнения работ.</p> <p><b>Владеть:</b> инструментами создания законченного раздела проекта строительного объекта и его презентации.</p>
<p>ПКС - 4.6</p>	<p>Предлагает и обосновывает мероприятия по повышению эффективности и качества по всему технологическому циклу транспорта нефти и газа от месторождения до потребителя</p>	<p>Опыт профессиональной деятельности: Знать: теоретические и прикладные основы измерений, основные методы обработки результатов измерений; организационные основы метрологического обеспечения, методы и средства обследования технико-экономических показателей качества объектов нефтегазового комплекса.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться на рынке средств измерений применять современные и прогрессивные методы обработки результатов измерений; обеспечивать качество выполнения строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов нефтегазового комплекса в эксплуатацию; анализировать управленческие и социально-экономические процессы на конкретной территории.</p> <p><b>Владеть:</b> методами контроля за технологией осуществления ремонтно-строительных работ.</p>
<p>УК ОС-1.9</p>	<p>Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях</p>	<p>Опыт профессиональной деятельности: -</p> <p><b>Уметь:</b> -</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа информации, написания и оформления научной публикации, или иными навыками участия в научных исследованиях и</p>

		представления их результатов.
УК ОС-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: - <b>Уметь:</b> - <b>Владеть:</b> навыками организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности.
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Знать: меры по профилактике и противодействию экстремизму, терроризму, коррупции в профессиональной среде. <b>Уметь:</b> действовать в профессиональной среде в соответствии с принципами поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции. <b>Владеть:</b> навыками поведения в профессиональной среде, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции.

### 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 <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)</i> )	Форма промежуточной аттестации
очная	4 курс / 8 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

### 4 Содержание практики

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении профильных дисциплин. На основе глубокого изучения деятельности проектной организации студенты должны иметь полное представление о ее структуре, управлении производственным процессом, экономике, технологии проектирования, о передовых методах труда и, кроме того, приобрести опыт конструкторской, организаторской и воспитательной работы.

Основанием для направления на практику является договор, заключенный между производственной организацией и университетом. Организация может иметь любую форму собственности, отраслевую принадлежность и вид деятельности. Обучающиеся участвуют в производственной деятельности организации и одновременно собирают материал для ВКР, т.е. материал по объекту и предмету выпускной работы (документация, технологии и последовательность выполнения работ и пр.). По окончании практики студенты формируют отчеты. Руководитель организации оценивает работу обучающегося в период практики, подписывает производственную характеристику, дневник прохождения практики и заверяет печатью.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный	Знакомство с базой практики, включающий инструктаж по технике безопасности
2	Знакомство со структурой организации	Знакомство со структурой организации, режимом работы на объекте профессиональной деятельности, требованиями охраны труда, вводный и первичный инструктажи по технике безопасности, распределение по руководителям практики, рабочим местам (отделам, площадкам и пр.).
3	Практическая работа	Изучение основных конструктивных элементов, основные технологические процессы проектируемых объектов нефтегазового комплекса. Методы ускорения и снижения себестоимости проектных работ. Использование типовых проектов и типовых чертежей деталей объектов нефтегазового комплекса при проектировании.
4	Теоретическая работа	Сбор, обработка, анализ и систематизацию научной информации по проблеме для подготовки аналитического обзора в соответствии с темой, предоставленной руководителем научно-исследовательской практики по теме выпускной работы. Оформление выпускной работы (чертежи, сметы, расчетно-пояснительная записка).
5	Оформление отчетной документации	Подготовка отчета по преддипломной практике
6	Промежуточная аттестация	Проверка и защита отчета по практике, в том числе проверка наличия научной публикации или иного подтверждения исследовательских компетенций

## 5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Подтверждение сформированных исследовательских компетенций (в соответствии с «Положением о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в ИРНИТУ»);

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

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- а) Дневник прохождения практики;
- б) Отчет о прохождении практики;
- в) Характеристика.
- г) Подтверждение сформированных исследовательских компетенций (в соответствии с «Положением о порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в ИРНИТУ»).

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

Дневник должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименование изученных документов и т.д. Дневник подписывает руководитель практики с предприятия.

Отчет по практике должен включать:

- титульный лист
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- термины и определения (при необходимости);
- введение;
- цели выполненной работы;
- описание задания;
- используемые технические и программные средства;
- описание основной части (содержания практики):
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

Характеристика, выданная руководителем преддипломной практики от предприятия содержит оценку теоретических знаний студента, готовность к их практическому применению, оценка личностных качеств практиканта. Характеристика подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

Основная часть отчета должна содержать:

- общую информацию о предприятии (адрес, организационная структура, режимы работы производственных подразделений, схема производственного процесса) и информацию о деятельности отдела, где было предоставлено рабочее место обучающемуся на период прохождения практики;
- собранную на практике обработанную и проанализированную научную информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки, техники в области строительства, систем жизнеобеспечения;

- конкретные практические примеры современного опыта производства работ по обследованию, эксплуатации, реконструкции и ремонту зданий и сооружений на базе выбранной организации;
  - вся необходимая исходная информация для дальнейшего разработки выпускной квалификационной работы (уровень бакалавриата).
- Материал иллюстрируется фотографиями, рисунками, чертежами. Отчет оформляется в соответствии с СТО 005-2020.

## **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>
УК ОС-8.2	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями по охране труда и технике безопасности	Отчет, устный опрос
УК ОС-9.2	Осуществляет профессиональную и социальную деятельность в соответствии с правовыми нормами и законодательством Российской Федерации	Отчет, устный опрос
УК ОС-10.2	Правильно рассчитывает и анализирует основные экономические показатели для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Защита отчета по практике
УК ОС-11.2	Проявляет способность к применению базовых дефектологических знаний для создания специальных условий организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах.	Характеристика с практики Защита отчета по практике
ПКС - 3.7	Способен на разработку проекта в области проектирования, строительства, эксплуатации нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ, исходя из объёмно-планировочных решений объектов и современных требований	Защита результатов проекта

ПКС - 4.6	Способен определить основные характеристики качества работы нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ, принимать решения по повышению качества выполнения работ на объектах нефтегазового комплекса	Устный опрос или тестирование
УК ОС-1.9	Выполнение не менее одного из следующих критериев за весь срок освоения основной образовательной программы: а) аффилированная с ИРНИТУ научная публикация, при этом учитываются как опубликованные, так и принятые к публикации статьи, тезисы докладов научных конференций, подтвержденные справкой из редакции издания о принятии к публикации); б) публичное представление результатов научно-исследовательской деятельности на конференции, симпозиуме, научном питче и т.д.; с) участие в научно-исследовательском проекте (грант, хоз. договор, государственное задание и т.д.); д) результат интеллектуальной деятельности (РИД) – патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, базы данных и др. (учитываются как опубликованный РИД, так и поданная заявка на его регистрацию); е) участие в студенческом научном обществе (СНО); ф) участие в научно-исследовательском мероприятии (конкурсе, чемпионате, хакатоне и т.д.).	Электронное портфолио обучающегося
УК ОС-7.5	Способен соблюдать нормы и принципы здорового образа жизни, рационально организовывать режим труда и отдыха, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности в профессиональной и социальной деятельности	Отчет, устный опрос
УК ОС-12.2	Действуя в профессиональной среде, соблюдает принципы поведения и при	Характеристика с практики

	необходимости применяет знания о мерах профилактики и противодействия экстремизму, терроризму, коррупции	Защита отчета по практике
--	--	---------------------------

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 8, дифференцированный зачет

**Типовые оценочные средства:** отчет по практике, перечень вопросов и электронное портфолио обучающегося.

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

**Зачет проводится в форме очная.**

Зачет проводится в форме устного опроса по отчету с учетом характеристики от руководителя практики от производства.

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Отчет выполнен в соответствии с заданием. Имеет положительную характеристику с места прохождения практики. Обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; при защите отчета обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;	Отчет по практике соответствует содержанию программы прохождения практики; 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	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	Отчет по практике не соответствует содержанию программы прохождения практики; нарушены срок сдачи отчета; индивидуальное задание не выполнено; при защите отчета обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, полученных при прохождении практики; не может ответить на дополнительные вопросы. Отсутствие подтверждения исследовательских компетенций

<p>правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы по темам, предусмотренным программой практики. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося.</p>	<p>практики; ответы неполные на дополнительные вопросы по темам, предусмотренным программой практики. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося.</p>	<p>вопросы не являются исчерпывающими. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося.</p>	<p>обучающегося</p>
--	--	---	---------------------

## **7 Основная учебная литература**

1. Коршак А. А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / А. А. Коршак, А. М. Нечваль, 2016. - 540.
2. Земенков, Ю. Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Д. Земенков, Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 608 с.
3. Кашкинбаев, И.З. Сооружение газонефтепроводов [Электронный ресурс]: учебное пособие. Решебник/ И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2016.— 307 с.

## **8 Дополнительная учебная и справочная литература**

1. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс]: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 608 с.
2. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 2 [Электронный ресурс]: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 607 с.
3. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ С.С. Борцова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2016.— 608 с.
4. Иванов Ю.И. Производственная безопасность. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.И. Иванов, Ю.П. Михайлов, Г.К. Яппарова— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014.— 193 с.

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <http://fcior.edu.ru/> -
4. <http://www.iqlib.ru/>
5. <http://window.edu.ru/>

## **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>
3. LMS Moodle
4. <https://elibrary.ru/>
5. <http://elib.istu.edu/>
6. <https://e.lanbook.com/>
7. [www.consultant.ru.](http://www.consultant.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.
3. Доступ к ЭИОС LMS Moodle.