

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

Структурное подразделение «Строительного производства (108)»

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

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация: Инженер-строитель

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Комаров Андрей
Константинович
Дата подписания: 2025-06-10

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Комаров Константин Андреевич
Дата подписания: 2025-06-10

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: научно-исследовательская работа

Способ проведения – Стационарная, Выездная

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
ПК-2 Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с использованием современного оборудования, инновационных разработок и передовых научных достижений по самостоятельным темам и по тематике организации	ПК-2.3
ПК-3 Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике и руководить разработкой комплексных опытно-конструкторских проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	ПК-3.4
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.8

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПК-3.4	Знает основные задачи, этапы, содержание и требования к результатам и полноте выводов научно-исследовательских работ, а так же имеет необходимые навыки организаторской деятельности	Опыт профессиональной деятельности: заключается в приобретении опыта в проведении анализа, систематизации, синтезирования полученных теоретических исследований и практических испытаний по теме научной работы, составлять отчетные материалы, докладывать результаты. Уметь: формировать отчетные и презентационные материалы, публикации, обеспечивать защиту информации научно-исследовательской работы Владеть: методикой обработки и анализа результатов, испытаний;

		составлением отчетных документов
ПК-2.3	Демонстрирует практические навыки выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с сформулированной задачей с использованием необходимого экспериментального оборудования, методического оснащения	<p>Опыт профессиональной деятельности: заключается в приобретении практических навыков в постановке и проведении экспериментов, испытаний исследовательского процесса с использованием необходимого экспериментального оборудования, методического оснащения</p> <p>Знать: порядок эксплуатации исследовательского оборудования и обеспечение получения достоверных результатов</p> <p>Уметь: соблюдать регламенты испытаний, достоверность результатов.</p> <p>Владеть: методологическим и методическим обоснованием научных исследований.</p>
УК-3.8	Понимает необходимость совместной работы при выполнении научных исследований с учетом деловых качеств исполнителей и способен планировать их работу	<p>Опыт профессиональной деятельности: заключается в приобретении способности к деловой коммуникации при выполнении научно-исследовательских работ</p> <p>Знать: требования к деловым качествам и профессиональной подготовки научных работников, требования к оснащению исследовательских работ</p> <p>Уметь: организовывать процесс научных исследований, распределяя обязанности между участниками с учетом их деловых качеств</p> <p>Владеть: навыками руководства коллективом исследователей, ставя им реальные выполнимые задания</p>

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	5 курс / 10 семестр	9	6 недели / 324 часов	Зачет с оценкой

--	--	--	--	--

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Ознакомление с целью и задачами практики. Вид деятельности, изучаемые вопросы, отчетная документация. Порядок оформления в коллектив предприятия, принимающего студента на практику
2	Реализация программы НИР	Работа на предприятиях отрасли или в камеральных условиях. Сбор материалов, их систематизация, анализ, формирование объективного представления об изученности проблемы. Разработка программы экспериментов, испытаний, математического или физического моделирования. Формирование материального обеспечения работ. Проведение экспериментов, расчетов и т. д.
3	Камеральная работа	Работа с технической документацией, литературой, интернет-ресурсами в библиотеке, читальном зале, компьютерном классе (Г-206), на кафедре (Г-210, Г-216), консультации с преподавателем. Цель - обработка материалов, полученных на производстве, формирование отчета.
4	Сдача отчета	Защита отчета по практике.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Материалы по теме исследований.;

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

«Строительство уникальных зданий и сооружений» и специализацию «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» в соответствии с положениями ФГОС 3++

Студенты направляются на практику на предприятия, производственная деятельность которых обязательно связана со строительством. Предприятие может иметь любую форму собственности, любую отраслевую принадлежность и вид деятельности.

Руководитель определяет студента для работы в подразделение своего предприятия, ставит задачу на период практики. Задание студенту должно соответствовать цели практики - приобретение знаний, умений и практических навыков научно-исследовательской деятельности или выполнения опытно-конструкторских работ. Задание

практиканту должно быть реальным (выполнимым) с учетом полученных студентом теоретических знаний за период обучения, ограниченности сроков практики, наличия технических возможностей предприятия, должно объективно соответствовать имеющимся производственным проблемам предприятия либо должно быть направлено на достижение целевых приоритетов совершенствования деятельности предприятия.

Областью исследований могут быть: материалы, изделия, конструкции, методы расчета, технология, организация, управление строительством, физические или математические модели предметов, явлений, процессов, строительных систем и др. Преимущественно, с учетом профиля подготовки обучающегося (СУЗ), целесообразно выполнять исследования, в том числе поисковые, в области проектирования или строительного производства.

Кроме основного задания студент должен изучить опыт производственной деятельности предприятия: структуру, объемы выполняемых работ, основные объекты, деловые партнеры, оснащенность производственной базы, трудовые ресурсы, организационно-технологическую дисциплину.

По окончанию практики обучающийся должен получить характеристику от руководителя принимающей организации, заверенную печатью.

За период прохождения производственной практики (НИР) студент готовит письменный отчет о прохождении практики.

Отчет по практике должен быть представлен на проверку в бумажном виде на листах формата А4. Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца с подписью руководителя учебной практики.

Дневник – должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных документов, форм отчетности и т.д.

Содержание – отражает перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Основная часть – где описывается выполнение заданий учебной практики.

Приложения – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности, а также бланки, рисунки и графики. При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже. Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно.

Материал иллюстрируется фотографиями, рисунками, чертежами. Отчет оформляется в соответствии с СТО 005-2015.

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 компетенций в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенций	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания
---	----------------------------	-------------------------------------

		промежуточной аттестации
ПК-3.4	Умеет составлять и предоставлять отчетные материалы по результатам научно-исследовательской работы.	Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование
ПК-2.3	Демонстрирует навыки работы по инструментальному обследованию конструкций и зданий, сооружений в целом с использованием необходимого экспериментального оборудования, соответствующих методик и регламентов работ, способы обработки полученных экспериментальных данных	Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование
УК-3.8	Умеет определять этапы выполнения научно-исследовательской работы, подбирать исполнителей, формировать необходимое научно-исследовательское оборудование, контролировать работы	Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 10, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: отчет по практике. Оценка результатов прохождения практики исключительно индивидуальна и зависит от темы исследования, вида деятельности предприятия, принимающего студента на практику, характеристик строительного объекта - сложности технических решений, стадии строительства, назначения объекта и др.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме зачет с оценкой..

Зачет проводится в формате защиты отчета по практике. Обучающие представляют преподавателю дневник практики и отчет. Преподаватель знакомится с материалами отчета. Далее проводится собеседование преподавателя со студентом индивидуально, в процессе которого выясняется уровень освоения программы практики и приобретенных знаний.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Задача НИР выполнена в полном объеме. Тема исследований актуальная и по трудоемкости выполнена за период обучения. Студент демонстрирует знания теоретического материала, эрудицию, целеустремленность, объективность и ответственность за самостоятельно принятые решения.</p>	<p>Задача НИР в целом выполнена. Тема исследований перспективна, но требуется уточнения и корректировка. Студент целеустремлен, эрудирован, объективен, демонстрирует хорошую теоретическую подготовку.</p>	<p>Задача НИР не выполнена в полном объеме. Тема исследований сформулирована неубедительно. Актуальность требует подтверждения. Теоретическая подготовка посредственная. Аргументация студента в цели и задачах исследований неубедительна.</p>	<p>Задача НИР не выполнена. Тема предстоящих исследований не определена. Теоретическая подготовка студента слабая. Стремления к выполнению программы НИР не проявляются</p>

7 Основная учебная литература

1. Горелов Н. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, 2015. - 289.
2. Журнал «Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость»
3. Журнал «Вестник Иркутского государственного технического университета»
4. Организация самостоятельной работы студентов : учеб. пособие / Иркутский государственный технический университет, 2008. - 183.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Оформление дипломных проектов и НИР : метод указания по выполнению курсовых, дипломных работ и проектов и НИР / Иркут. гос. техн. ун-т, 2008. - 27.
2. Боуш Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов, 2024. - 227.

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. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Business) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Экран 127*169 на штативе Draper Diplomat Matt White
2. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD
3. Компьютер P4 631/1646Gz/1024/120/3.5"/GF256/DVD-RW/ монитор Samsung940/кл/мышь
4. Компьютер P4 631/1646Gz/1024/120/3.5"/GF256/DVD-RW/ монитор Samsung940/кл/мышь