

**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: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Направление: 08.04.01 Строительство

Организационно-технологическое и конструктивное обеспечение работоспособности  
зданий и сооружений

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Составитель программы: Пинайкин Игорь  
Петрович  
Дата подписания: 2025-06-05

Документ подписан простой электронной  
подписью  
Утвердил: Комаров Константин Андреевич  
Дата подписания: 2025-06-05

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** – Стационарная

**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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ПК-1 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-1.4                     |
| ПК-2 Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике и руководить разработкой комплексных опытно-конструкторских проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ                                                                                                                                          | ПК-2.2                     |
| ПК-5 Способен осуществлять организацию строительного производства на предприятии или на участке, контролировать качество работ на всех этапах строительства, сдавать заказчику результаты строительных работ, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности в организации или на строительном участке | ПК-5.7                     |
| ПК-7 Способен осуществлять регулирование, организацию и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности                                                                                                                                                                                                   | ПК-7.8                     |
| ПК-8 Способен осуществлять контрольно-надзорную деятельность на всех этапах инженерных изысканий, проектирования, экспертизы и авторского надзора                                                                                                                                                                                                       | ПК-8.3                     |

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

| Код индикатора | Содержание индикатора                                                                                                             | Результаты обучения при прохождении практики                                                                                                |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1.4         | Демонстрирует способность реализовать самостоятельно сформированную научно-исследовательскую задачу в рамках выполнения выпускной | Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении спо-собности уметь собирать, анализировать, систематизировать, синтезировать |

|        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | квалификационной работы под руководством руководителя                                                                                                                                                          | <p>информацию по самостоятельно сформированной теме научных исследований</p> <p><b>Уметь:</b> применять возможности современного оборудования, инновационных разработок и передовых научных достижений, используемых для получения новых знаний и реализации задач в научно-исследовательской деятельности;</p> <p>- с помощью информационных технологий самостоятельно осуществлять эффективный поиск, анализ и систематизацию отечественной и зарубежной научно-технической информации и использовать ее при решении практических задач в учебно-прикладной и научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> современными информационными технологиями, позволяющими получать новые знания и решать практические задачи в учебно-прикладной и научно-исследовательской деятельности</p> |
| ПК-2.2 | Способен рационально использовать накопленный экспериментальный и теоретический материал, в том числе выполненный коллективом исследователей, с целью формирования законченной научно-исследовательской работы | <p>Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении опыта организации выполнения научно-исследовательских работ</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать научно-исследовательскую работу, распределять обязанности и задачи исполнителям</p> <p><b>Владеть:</b> методами прогноза общего результата при анализе материалов НИР на различных этапах работы, оценки результатов в соответствии с поставленной целью</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-5.7 | Способен организовывать работу трудовых коллективов в реально существующей производственной ситуации                                                                                                           | <p>Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении опыта руководящей работы на предприятиях строительной отрасли</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать результаты деятельности подразделений предприятий строительства, их</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>эффективность. Принимать решения о необходимости совершенствования организационных структур и повышения работоспособности трудовых коллективов за счет модернизации производства</p> <p><b>Владеть:</b> опытом работы с трудовыми коллективами, способностью ставить задачи, организовывать рабочие места с соблюдением требований охраны труда, контролировать качество и принимать выполненные работы</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-7.8 | <p>Способен организовывать процесс проектирования объектов, регулировать последовательность работ в зависимости от важности и актуальности этапов проектирования</p>                                                                                                  | <p>Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении опыта организации процесса проектирования объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> определять цель, состав, регламент, основные этапы проектного производства</p> <p><b>Владеть:</b> способностью организовывать процесс проектирования объектов, регулировать последовательность работ в зависимости от важности и актуальности этапов проектирования</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-8.3 | <p>Способен самостоятельно планировать и осуществлять работы по контролю и надзору за строительством с использованием современного оборудования, методов и средств контроля, осуществлять оценку качества проектных материалов требованиям нормативных документов</p> | <p>Опыт профессиональной деятельности: Заключается в приобретении навыков выполнения работ по контролю и надзору на этапах проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и осуществлять работы по контролю и надзору за строительством с использованием современного оборудования, методов и средств контроля, осуществлять оценку качества проектных материалов требованиям нормативных документов</p> <p><b>Владеть:</b> способностью оценивать качество проектной документации, осуществлять надзор за качеством строительства на всех этапах производства работ, в том числе на соответствие проектным решениям,</p> |

|  |  |                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------|
|  |  | контролировать качество используемых 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/ академических часов<br><i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i> | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| очная          | 2 курс / 4 семестр               | 9                    | 6 недели / 324 часов                                                                                                                                  | Зачет с оценкой                |

### 4 Содержание практики

Для прохождения производственной практики «Производственная практика: преддипломная практика» обучающиеся направляются в организации, работающие в строительной отрасли.

Основанием для направления на практику является договор, заключенный между университетом и производственной организацией. Организация может иметь любую форму собственности и вид деятельности – проектирование, строительство, научные исследования, контроль за строительством и другие.

Организации, принимающие студентов на практику должны заниматься деятельностью соответствующей тематике ВКР магистрантов, и если ВКР выполняются в интересах данных организаций и направлены на решение актуальных производственных проблем в соответствии с существующими с целевыми приоритетами.

Обучающиеся изучают хозяйственную деятельность предприятия, анализируют результаты внедрения (или перспектив внедрения) собственных научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ.

По окончании практики студенты формируют отчеты. Руководитель организации оценивает работу обучающегося в период практики, подписывает производственную характеристику и заверяет ее печатью. В характеристике должна быть дана оценка результатов ВКР студента.

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 | Практическая работа на предприятии (натурные исследования), в лаборатории университета (лабораторные исследования), камеральная работа по обработке результатов – в зависимости от темы НИР. Продолжение теоретических исследований. |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | Подготовка к апробации результатов, подготовка материалов к публикации статьи, доклада, презентации. Составление предварительного отчета по НИР в составе ВКР.                                                                                                         |
| 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 | Заключительный этап | 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;
- Материалы по теме исследований.;
- 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:

Содержание отчета:

- анализ хозяйственной деятельности предприятия;
- основное содержание ВКР;
- результаты апробации или внедрения ВКР (или перспективы внедрения);
- технико-экономические показатели самостоятельной научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы;
- выводы.

## 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) |
|----------------------------------|---------------------|-------------------|
|----------------------------------|---------------------|-------------------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>оценивания<br/>промежуточной<br/>аттестации</b>      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ПК-1.4 | Навыки определения цели, постановки задачи, планирования состава исследовательских работ, выбора средств и оснащения, оценка результатов и формирование выводов и рекомендаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование |
| ПК-2.2 | Грамотно оценивает результаты исследовательской и опытно-конструкторской работы, выполненной в интересах предприятия или самостоятельно сформулированной те-мы и принимает решение о степени достижений цели. Выполнение не менее одного из следующих критериев за весь срок освоения основной образовательной программы:<br>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);<br>б) публичное представление результатов научно-исследовательской деятельности на конференции, симпозиуме, научном питче и т.д.;<br>с) участие в научно-исследовательском проекте (грант, хоз. договор, государственное задание и т.д.);<br>d) 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);<br>е) участие в студенческом научном обществе (СНО);<br>f) участие в научно-исследовательском мероприятии (конкурсе, чемпионате, хакатоне и т.д.). | Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование |
| ПК-5.7 | Демонстрирует знания трудового                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Отчет о                                                 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|        | законодательства, способов управления трудовыми коллективами, методы повышения производительности труда исполнителей, способность модернизировать состав коллективов исполнителей и определять им задачи в соответствии с реальной производственной ситуацией                                                                                                                                                       | прохождении практики и/или устное собеседование         |
| ПК-7.8 | Знает структуру проектной документации, состав разделов, регламент проектного производства, порядок согласования и прохождения экспертизы, требования законодательства РФ к проектной организации в зависимости от сложности объекта и суммы контракта на проектную деятельность                                                                                                                                    | Отчет о прохождении практики и/или устное собеседование |
| ПК-8.3 | Понимает необходимость выполнения контрольно-надзорной деятельности при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, эксплуатации зданий и сооружений на соответствие нормативно-правовым документам и требованиям градостроительного законодательства РФ. Знает методы, методики и основное приборное оснащение и оборудование, применяемое при выполнении контрольно-надзорной деятельности | 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:** Электронное портфолио обучающегося, отчет по практике.

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

**Зачет проводится в форме** 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..**

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**

| <b>Отлично</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Хорошо</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Удовлетворительн<br/>о</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Неудовлетворительно</b>                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВКР выполнена в полном объеме. Обоснованы: степень актуальности, новизны и практической значимости ВКР. Доказана экономическая эффективность результатов ВКР. Готовность к презентации результатов ВКР. Подготовлена публикация материалов НИР или ОКР в открытой печати. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося. | ВКР выполнена на 90-100%. Имеются элементы новизны и практической значимости работы. Экономическая эффективность результатов ВКР требует дополнительного подтверждения. Презентация работы фактически готова, требуется незначительная доработка. Публикация материалов ВКР или ОКР в открытой печати имеется. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося. | ВКР выполнена не в полном объеме. Требуется активная доработка материала. Выводы об экономической эффективности внедрения ВКР в производство не убедительны. Презентация ВКР не готова. Публикация с результатами материалов ВКР подготовлена, но не размещена в открытой печати. Выполнено не менее одного из критериев, подтверждающих исследовательские компетенции обучающегося. | ВКР не готова для представления в ГЭК. Требуется серьезная доработка по теме исследований. Перспективы защиты ВКР в текущем учебном году нет. Отсутствие подтверждения исследовательских компетенций обучающегося. |



## **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. Оформление дипломных проектов и НИР : метод указания по выполнению курсовых, дипломных работ и проектов и НИР / Иркут. гос. техн. ун-т, 2008. - 27.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-10034.pdf>

3. Ямщикова И. В. Организация оплаты труда на предприятиях строительного комплекса в современных условиях : учебное пособие / И. В. Ямщикова, В. А. Кудрявцева, 2018. - 118.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-35850.pdf>

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

1. Олейник П. П. Организация и технология строительного производства (подготовительный период) : учеб. пособие по направлению 653500 "Стр-во" / П. П. Олейник, С. П. Олейник, 2006. - 239.

2. Организация самостоятельной работы студентов : учеб. пособие / Иркутский государственный технический университет, 2008. - 183.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-29084.pdf>

3. Технология и организация строительного производства при капитальном ремонте и реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности по направлению 270800.62 "Строительство" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2014. - 60.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-6256.pdf>

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>

2. <https://e.lanbook.com/>

3. КонсультантПлюс (локальный доступ)

4. Иркутский государственный технический университет [www.istu.edu](http://www.istu.edu).

## **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 Professional 32 bit SP2\_для ВРТНК

2. Microsoft Office Professional Plus 2013

## **12 Материально-техническое обеспечение практики**

1. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD
2. Компьютер iC 3.2/DDR3 4Gb 500Gb/DVDRW/ATX/GF 1G/LCD 19/ИБП 800/КЛ/мышь