

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

Структурное подразделение «Экспертиза и управление недвижимостью (137)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 11 марта 2026 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 08.04.01 Строительство

Новые технологии в проектировании, строительстве и ценообразовании

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Ямщикова Ирина
Валентиновна
Дата подписания: 2026-06-11

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Пешков Виталий Владимирович
Дата подписания: 2026-06-15

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: технологическая практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Рассредоточенная

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-3 Способен оценивать эффективность реализации информационных моделей при разработке технико-экономического обоснования инвестиций	ПК-3.4, ПК-3.8
ПК-4 Способен разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение норм и правил производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	ПК-4.4, ПК-4.2
ПК-5 Способен использовать все известные методы экспертизы при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-5.2, ПК-5.3
ПК-6 Способен осуществлять стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации, производить оценку эффективности и разработку корректирующих мероприятий	ПК-6.3, ПК-6.4
ПК-7 Способен разрабатывать и контролировать выполнение перспективных и текущих финансовых планов, прогнозных балансов и бюджетов денежных средств, оценивать финансовые и экономические показатели деятельности строительных организаций, контролировать ведение бухгалтерской и финансовой отчетности	ПК-7.2, ПК-7.3
ПК-8 Способен формировать и координировать проекты строительного производства, осуществлять контроль над инвестиционно-строительными проектами; осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.2, ПК-8.4

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПК-3.4	Способен осуществлять мониторинг рынка новых решений и разработок	Опыт профессиональной деятельности: Знать: особенности менеджмента организации при

	приборов и оборудования, методов, методик и технологий	реализации инновационной деятельности, перспективные технологии в организации и управлении строительством. . Уметь: принимать участие в разработке инновационных стратегий развития организации Владеть: современными технологиями управления инновационной деятельностью предприятия
ПК-3.8	На основании данных мониторинга рынка способен сформировать предложения, разработать основные этапы по оснащению подразделения программно-техническими средствами	Опыт профессиональной деятельности: Знать основные этапы по оснащению подразделения программно-техническими средствами. Уметь: сформировать предложения, разработать основные этапы и необходимую методическую документацию по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для реализации производственных процессов подразделения. Владеть: навыками работы с нормативными источниками, обработки и использования информации
ПК-4.4	Знает принципы, подходы и методы оценки, подбирает и формирует соответствующий инструментарий для анализа производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	Опыт профессиональной деятельности: Знать: методику оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия Уметь: интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию для разработки управленческих решений; Владеть: методами оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия
ПК-5.2	Знает порядок проведения инженерного обследования для составления технического заключения	Опыт профессиональной деятельности: Знать: порядок проведения инженерного обследования для составления технического заключения Уметь: выполнять оценку физического износа зданий и

		сооружений Владеть: методами решения экспертных задач при оценке строительных объектов
ПК-5.3	Составляет и решает экспертные задачи при оценке строительных объектов	Опыт профессиональной деятельности: Знать: методику инженерного обследования зданий и сооружений Уметь: Составлять и решать экспертные задачи при оценке строительных объектов. Владеть: навыками разработки концепции решения экспертных задач при оценке объектов
ПК-6.3	Знает основы стратегического и оперативного планирования деятельности строительной организации	Опыт профессиональной деятельности: навыками разработки концепции решения экспертных задач при оценке объектов Уметь: разрабатывать инновационные стратегии развития организации Владеть: методами подготовки бизнес-планов производственной деятельности в сфере строительства
ПК-6.4	Способен осуществлять стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации	Опыт профессиональной деятельности: Знать: способы осуществления стратегического и оперативного проектирования и планирования деятельности строительной организации. Уметь: осуществлять стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации Владеть: навыками анализа результатов производственной деятельности строительного предприятия
ПК-7.2	Способен контролировать ведение бухгалтерской и финансовой отчетности	Опыт профессиональной деятельности: Знать: состав бухгалтерской и финансовой отчетности строительного предприятия. Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и нормативно-правовой базы показатели, оценивающие финансовое состояние

		строительного предприятия. Владеть: : информацией об изменениях в бухгалтерской отчетности.
ПК-8.2	Знает виды строительного контроля и функции технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства	Опыт профессиональной деятельности: Знать: понятия строительного контроля, систему его организации Уметь: осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля. Владеть: информацией о функциях строительного контроля.
ПК-4.2	Знает сущность и содержание процесса оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия	Опыт профессиональной деятельности: Знать: сущность и содержание процесса оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия, принципы, подходы и методы оценки. Уметь: производить оценку финансово-хозяйственной деятельности предприятия Владеть: соответствующим инструментарием для анализа рыночной ситуации.
ПК-8.4	Способен формировать и координировать проекты строительного производства	Опыт профессиональной деятельности: Знать: состав контрольных мероприятий, осуществляемых подрядчиком. Уметь: производить контрольные мероприятия, осуществляемые заказчиком. Владеть: производить контрольные мероприятия, осуществляемые заказчиком.
ПК-7.3	Способен оценивать финансовые и экономические показатели деятельности строительных организаций	Опыт профессиональной деятельности: Знать: состав показателей, оценивающих финансовые и экономические показатели деятельности строительных организаций. Уметь: производить анализ на основе показателей финансовой деятельности предприятия. Владеть: навыками проведения

		анализа финансовой деятельности предприятия
--	--	---

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	1 курс / 2 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой
очная	2 курс / 4 семестр	18	12 недели / 648 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Производственная практика «Технологическая практика» в соответствии с графиком учебного процесса проводится после научно-исследовательской работы в 1-3 семестрах, учебной и производственной практик во 2 семестре.

Цель практик и НИР должна быть единая т.е. приобрести навыки профессиональной деятельности по направлению «Строительство» и выполнить самостоятельную научно-исследовательскую работу, подтверждающую образовательный уровень магистра.

Целесообразно проходить практику на предприятии непосредственно связанным с темой ВКР.

Для прохождения производственной практики «Технологическая 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 др.

Обучающиеся участвуют в производственной деятельности предприятия по заданию его руководителя, выполняют порученные им функции. Студенты изучают хозяйственную деятельность предприятия и одновременно проводят исследования одной из проблемных тем, в которых заинтересованы предприятия. Темы исследований согласовываются с руководителем ВКР студентов.

По окончании практики студенты формируют отчеты. Руководитель организации оценивает работу обучающегося в период практики, подписывает производственную характеристику и заверяет ее печатью.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Получение задания, инструктаж от руководителя	Ознакомление с целью и задачами практики. Вид деятельности, изучаемые вопросы, отчетная документация. Порядок оформления в коллектив

	практики от ИРНИТУ	предприятия, принимающего студента на практику.
2	Работа на предприятии, принимающего студента на практику.	Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Изучение строительного объекта: процедуры и особенности проектирования или хода строительства. Формирование материалов отчета
3	Камеральная работа (по субботам)	Работа с технической документацией, литературой, интернет-ресурсами в библиотеке, читальном зале, компьютерном классе (Г-314), на кафедре (Г-218), консультации с преподавателем. Цель - обработка материалов, полученных на производстве, формирование отчета.
4	Сдача отчета по практике (в течение 2-х недель 3 семестра)	Устный опрос по отчету и содержанию практики

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить;;
- а) Дневник прохождения практики;;
- б) Отчет о прохождении практики;;
- с) Производственная характеристика;;
- д) Материалы по теме исследований;

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

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки: «Новые технологии в проектировании, строительстве и ценообразовании»

Содержание отчета варьируется от вида деятельности предприятия, принимающего студента на практику и темы собственных исследований.

В отчете должна содержаться информация:

характеристика производственной деятельности предприятия: вид деятельности, форма собственности, структура, производственные мощности, трудовой коллектив, основные объекты деятельности, эффективность, деловые партнеры, проблемные вопросы;

материалы самостоятельных исследований: суть проблемы, состояние изученности вопроса, цель, задачи исследований, необходимые средства.

Данные вопросы отражают начальный этап исследований и носят на данный период обучения в основном поисковой характер.

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
ПК-3.4	Умеет свободно выполнять научно-практические задания, связанные с мониторингом рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методов, методик и технологий	Отчет, устный опрос
ПК-3.8	Владеет практическими навыками работы с нормативными источниками обработки и использования информации	Отчет, устный опрос
ПК-4.4	Владеет практическими навыками по анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Отчет, устный опрос
ПК-5.2	При написании отчета владеет терминологией, демонстрирует теоретические знания по решению экспертных задач при оценке строительных объектов.	Отчет, устный опрос
ПК-5.3	Владеет навыками составления и решения экспертных задач	Отчет, устный опрос
ПК-6.3	Демонстрирует знание основ стратегического и оперативного планирования деятельности строительной организации	Отчет, устный опрос
ПК-6.4	Имеет навыки по осуществлению стратегического и оперативного проектирования деятельности строительной организации	Отчет, устный опрос
ПК-7.2	Владеет практическими навыками расчета показателей платежеспособности, ликвидности, устойчивого финансового состояния предприятия	Отчет, устный опрос
ПК-8.2	Четко и последовательно излагает ответы на теоретический материал предназначенный для проведения технического надзора в сфере	Отчет, устный опрос

	промышленного и гражданского строительства	
ПК-4.2	Владеет практическими навыками оценки основных финансовых, материальных, технических, кадровых и социальных структурных составляющих деятельности предприятия.	Отчет, устный опрос
ПК-8.4	Четко и последовательно излагает материал, связанный с координацией проекта строительного производства	Отчет, устный опрос
ПК-7.3	Демонстрирует знание основ оценки финансовых и экономических показателей деятельности строительных организаций	Отчет, устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Типовые оценочные средства: отсутствуют. 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 проводится в форме опроса.

Зачет проводится традиционно. 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
Студент в полном объеме освоил программу практики.	Студент освоил программу практики. Демонстрирует в	Студент освоил программу практики не в полном объеме. Знания ранее	Программа практики не выполнена. Знание ранее изученных дисциплин

Демонстрирует прочные знания материала изученных ранее дисциплин, общую эрудицию, стремление к знаниям, умение работать с литературой и электронными базами данных. Умеет анализировать информацию, обосновывать выводы, ответы на вопросы полные. Студент определился с темой самостоятельных исследований. Проведен обзор отечественных и зарубежных материалов.	целом достаточный уровень знаний изученных дисциплин. Достаточно эрудирован, умеет работать с литературой и электронными ресурсами. Выводы в целом аргументированы, но мыслит шаблонно. Ответы на вопросы преподавателя верные, но не полные. Студентом проведен частично обзор литературных источников, сформированные цель и задачи требуют уточнения.	изученных дисциплин не достаточно полные. Нет стремления к профессиональному росту, к работе с литературой и иными базами данных. Понимание задач практики поверхностное. Представленный отчет выполнен не в полном объеме. Ответы на вопросы не уверенные. Студент в целом определился с направлением исследований и выполнил незначительный поиск исходной научной информации.	поверхностное. Студент не стремится к получению новых знаний. Представленный отчет не полный, качество приведенных материалов неудовлетворительное. Ответы на вопросы неудовлетворительные, что свидетельствует о низком уровне знаний. Студент не определился с темой самостоятельных исследований
---	---	---	--

6.2.2.2 Семестр 4, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Типовые оценочные средства: отсутствуют. 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.

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Зачет проводится в форме опроса. .

Зачет проводится традиционно. 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.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент в полном объеме освоил программу практики. Демонстрирует прочные знания материала изученных ранее дисциплин, общую эрудицию, стремление к знаниям, умение работать с литературой и электронными базами данных. Умеет анализировать информацию, обосновывать выводы, ответы на вопросы полные. Студент определился с темой самостоятельных исследований. Проведен обзор отечественных и зарубежных материалов.	Студент освоил программу практики. Демонстрирует в целом достаточный уровень знаний изученных дисциплин. Достаточно эрудирован, умеет работать с литературой и электронными ресурсами. Выводы в целом аргументированы, но мыслит шаблонно. Ответы на вопросы преподавателя верные, но не полные. Студентом проведен частично обзор литературных источников, сформированные цель и задачи требуют уточнения.	Студент освоил программу практики не в полном объеме. Знания ранее изученных дисциплин не достаточно полные. Нет стремления к профессиональному росту, к работе с литературой и иными базами данных. Понимание задач практики поверхностное. Представленный отчет выполнен не в полном объеме. Ответы на вопросы не уверенные. Студент в целом определился с направлением исследований и выполнил незначительный поиск исходной научной информации.	Программа практики не выполнена. Знание ранее изученных дисциплин поверхностное. Студент не стремится к получению новых знаний. Представленный отчет не полный, качество приведенных материалов неудовлетворительное. Ответы на вопросы неудовлетворительные, что свидетельствует о низком уровне знаний. Студент не определился с темой самостоятельных исследований

7 Основная учебная 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.

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

2. Муссонов Г. П. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Муссонов, 2011. - 268.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5503.pdf>

3. Муссонов Г. П. Методология научного творчества. Задания и упражнения для практических занятий и самостоятельной работы : практикум / Г. П. Муссонов, 2025. - 62.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-43746.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Кудрявцев Е. М. Оформление дипломных проектов на компьютере : учебное пособие по специальностям 2913.00 "Механизация и автоматизация строительства" / Е. М. Кудрявцев, 2010. - 412.

2. Майданов А. С. Методология научного творчества / А. С. Майданов, 2007. - 508.

3. Лизункин В. М. Методология научного творчества : практическое пособие для магистрантов и аспирантов / В. М. Лизункин, В. П. Мязин, Н. П. Романова, 2003. - 216.

4. Овчаров А. О. Методология научного исследования : учебник для по направлению 38.04.01 "Экономика" / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова, 2016. - 303.

5. 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. 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.