

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

Структурное подразделение «Автомобильных дорог (109)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 15 апреля 2025 г.

Рабочая программа практики

**«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»**

Направление: 08.04.01 Строительство

Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Волкова Елена
Викторовна
Дата подписания: 2025-06-01

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Балабанов Вадим Борисович
Дата подписания: 2025-06-02

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1
ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1
ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-2.1	Способен обобщать исходную информацию и заносить ее в служебную документацию, владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и пр., опираясь на реальную ситуацию	Опыт профессиональной деятельности: владеет нормативно-технической документацией, научно-техническими и информационными материалами в области строительного производства Уметь: составлять нормативно-техническую документацию в области дорожного строительства Владеть: навыками анализа и систематизации научно-технических и информационных материалов в

		области строительного производства с учетом реальной ситуации
ОПК-6.1	Способен выполнять документирование результатов исследований, оформлять отчётную документацию, формулировать выводы по результатам исследования, осуществлять их защиту	<p>Опыт профессиональной деятельности: знает основные требования по оформлению результатов исследований с использование средств автоматизированного проектирования автомобильных дорог и инженерных сооружений</p> <p>Уметь: производить и оформлять результаты исследований, графическую часть проектной документации с использование средств автоматизированного проектирования транспортных сооружений</p> <p>Владеть: навыками оформления результатов исследований и графической части проектной документации с использование современных средств автоматизированного проектирования транспортных сооружений</p>
ОПК-1.1	Способен применять в научно-исследовательской деятельности знание законов естественно-научных и специализированных дисциплин	<p>Опыт профессиональной деятельности: знает основные источники научно-технической информации</p> <p>Уметь: применять в научно-исследовательской деятельности знание специализированных дисциплин в области дорожного строительства</p> <p>Владеть: знаниями специализированных дисциплин в области дорожного строительства</p>
ОПК-3.1	Владеет методами, средствами и технологией работы с отечественными и зарубежными научными базами данных, базами данных нормативно-правового характера, способен систематизировать и обобщить собранную информацию	<p>Опыт профессиональной деятельности: знает методы и технологии работы отечественных и зарубежных баз данных нормативно-правового характера</p> <p>Уметь: систематизировать собранную информацию и определять направления и выбор технологий производственной деятельности строительной</p>

		организации Владеть: методами систематизации полученной информации и выбирать способы реализации современных технологий производственной деятельности дорожной отрасли
--	--	--

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	1 курс / 2 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

1. Подготовительный этап.
2. Теоретическая работа.
3. Практическая работа.
4. Оформление отчетной документации.
5. Защита отчетов по практике.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Составление индивидуального плана прохождения практики. Результат: календарный план. Инструктаж по технике безопасности.
2	Теоретическая работа	Изучение особенностей профессиональной деятельности магистра по направлению «Строительство». Овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности.
3	Практическая работа	Овладение основами организации самостоятельной учебной деятельности. Изучение коммерческой, экономической, производственной и другой деловой документации. Закрепление знаний, связанных с исследованиями в области современной науки, совершенствованием управления проектами технического развития и научно-технического прогресса, управлением ресурсным обеспечением проектов. Изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования

		при выполнении выпускной квалификационной работы.
4	Оформление отчетной документации	Подготовка отчета по учебной практике: научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).
5	Защита отчетов по практике	Представление отчета по практике и защита отчета.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;

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

За период прохождения учебной практики студент готовит письменный отчёт о прохождении практики.

Каждый раздел учебной практики должен содержать основные выводы, сформулированные студентом в результате проведенного анализа. Обрабатывая фактические данные исследуемого вопроса, следует провести анализ выполнения требований законодательства, оценить удобства применяемых методик. Предоставлять информацию рекомендуется не только в текстовом виде, но и в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.д.

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 компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-2.1	Содержание отчета соответствует заданию. Глубоко и полно отвечает на вопросы связанные с заданиями, указанными в дневнике,	Производственная характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения практики
ОПК-6.1	Может последовательно и четко обосновать принятые проектные решения и результаты расчетов.	Производственная характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения практики
ОПК-1.1	Содержание отчета соответствует заданию, даны ссылки на нормативные документы. Собрана полная информация по заданной теме исследования. Демонстрирует знания естественно-научных и специализированных дисциплин.	Производственная характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения практики
ОПК-3.1	Демонстрирует знания технологий работы современных баз данных нормативно-правового характера.	Производственная характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения

		практики
--	--	----------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Зачет с оценкой. Темы для подготовки к зачету: Основы поиска, подбора литературы по вопросам проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Основы по разработке эскизных, технических и рабочих проектов автомобильных дорог с использованием систем автоматизированного проектирования. Исследования в области современной науки, совершенствование управления проектами технического развития и научно-технического прогресса, управление ресурсным обеспечением проектов. Изучение патентных и литературных источников..

Промежуточная аттестация проводится в виде собеседования по вопросам отраженным в отчете по практике или в виде презентации. Студенту предлагается ответить на 2-3 вопроса связанных с материалом приведенном в отчете.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой,	Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

<p>свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p>	<p>решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>	<p>в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	
---	---	--	--

7 Основная учебная литература

1. Бондарева Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина, 2023. - 398.
2. Изыскания и проектирование автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учебное пособие / Моск. гос. техн. ун-т, Автомобильно-дорожный ин-т, 2008. - 1467.
3. Волкова Е. В. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Волкова, 2011. - 77.
4. Бабков. Проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по специальности "Автомобильные дороги" : в 2 т. Ч. 1, 2013. - 368.
5. Бабков. Проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по специальности "Автомобильные дороги" : в 2 т. Ч. 2, 2013. - 414.
6. Бойков В. Н. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Строительство" (профиль подготовки "Автомобильные дороги") / В. Н. Бойков, П. И. Поспелов, Г. А. Федотов; под ред. В. Н. Бойкова, 2017. - 250.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Шведовский П. В. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие / П. В. Шведовский, Д. Н. Клебанюк, 2021. - 616.
2. Корнюхин А. В. Проектирование автомобильных дорог : учебное пособие / А. В. Корнюхин, А. М. Морковкина, 2010. - 128.
3. Бойков В. Н. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по направлению подготовки "Строительство" (профиль подготовки "Автомобильные дороги") / В. Н. Бойков, П. И. Поспелов, Г. А. Федотов; под ред. В. Н. Бойкова, 2015. - 250.

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. Топоматик Robur - автомобильные дороги
2. NanoCAD для учебного процесса

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Компьютер в сборе Asus P5Q-LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450
2. Компьютер в сборе Asus P5Q-LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450
3. Компьютер в сборе Asus P5Q-LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450
4. Компьютер в сборе Asus P5Q-LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450
5. Компьютер в сборе Asus P5Q-LD/Intel Core2Duo/DDRII 4Gb/320Gb*2шт./DVDRW/ATX 450
6. Принтер HP LJ 1000