

**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<br><b>Уметь:</b> составлять нормативно-техническую документацию в области дорожного строительства<br><b>Владеть:</b> 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><b>Уметь:</b> производить и оформлять результаты исследований, графическую часть проектной документации с использование средств автоматизированного проектирования транспортных сооружений</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Уметь:</b> применять в научно-исследовательской деятельности знание специализированных дисциплин в области дорожного строительства</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Уметь:</b> систематизировать собранную информацию и определять направления и выбор технологий производственной деятельности строительной</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>организации</p> <p><b>Владеть:</b> методами систематизации полученной информации и выбирать способы реализации современных технологий производственной деятельности дорожной отрасли</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<br><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                |

### 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 отчет о прохождении практики.

Каждый раздел учебной практики должен содержать основные выводы, сформулированные студентом в результате проведенного анализа. Обработывая 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**

| <b>Индикатор достижения компетенции</b> | <b>Критерии оценивания</b>   | <b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>   |
|---|--|--|
| ОПК-2.1                                 | Содержание отчета соответствует заданию. Глубоко и полно отвечает на вопросы связанные с заданиями, указанными в дневнике,   | Производственная характеристика<br>Содержание отчета по практике<br>Устное собеседование по вопросам<br>Дневник прохождения практики |
| ОПК-6.1                                 | Может последовательно и четко обосновать принятые проектные решения и результаты расчетов.   | Производственная характеристика<br>Содержание отчета по практике<br>Устное собеседование по вопросам<br>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<br>Содержание отчета по практике<br>Устное собеседование по вопросам<br>Дневник прохождения практики |
| ОПК-3.1                                 | Демонстрирует знания технологий работы современных баз данных нормативно-правового характера.  | Производственная характеристика<br>Содержание отчета по практике<br>Устное собеседование по вопросам<br>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