

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

Структурное подразделение «Кафедра автомобильных дорог»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №9 от г.

**Рабочая программа практики**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР)»**

Направление: 08.04.01 Строительство

Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

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

Документ подписан простой электронной  
подписью  
:  
Дата подписания: 2025-06-02

Год набора – 2025

Иркутск, г.

## 1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

**Вид практики** – Производственная практика

**Тип практики** – Производственная практика: научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)

**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
ПК-1 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования и строительства автомобильных дорог	ПК-1.4, ПК-1.8
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3, УК-1.2
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2, УК-2.3
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2, УК-3.3

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

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК-1.3	Способен произвести выбор обоснованного решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Опыт профессиональной деятельности: знает способы для обоснованного принятия решений проблемной ситуации <b>Уметь:</b> аргументировано обосновать правильность принятых решений на основе критического анализа фактических данных <b>Владеть:</b> навыками принятия правильных решений на основе дедуктивных методов анализа полученной информации по проблемной ситуации в сфере дорожного строительства
ПК-1.4	Способен осуществлять проведение исследований и выполнять необходимые	Опыт профессиональной деятельности: знает основные методы проведения исследований в

	расчеты в сфере инженерно-технического проектирования и строительства	сфере дорожного строительства <b>Уметь:</b> проводить прикладные исследования в области инженерно-технического проектирования и строительства автомобильных дорог. <b>Владеть:</b> современными методами расчета в сфере транспортного строительства
ПК-1.8	Способен осуществлять и организовывать исследования, обследования и испытания в сфере инженерно-технического проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог	Опыт профессиональной деятельности: знает методы организации исследования в сфере дорожного строительства <b>Уметь:</b> организовывать исследования и испытания в сфере инженерно-технического проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений. <b>Владеть:</b> навыками организации испытания в сфере инженерно-технического проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений
УК-3.2	Способен организовать работу команды и эффективно взаимодействовать со всеми сотрудниками для получения заданного результата	Опыт профессиональной деятельности: Способен выбрать соответствующую ролевую позицию для сбора и анализа необходимой информации. <b>Уметь:</b> найти пути решения поставленных задач <b>Владеть:</b> навыками организации для проведения экспертной оценки принятых решений
УК-2.2	Способен определить методы и технологии эффективности выполнения проекта, организовать управление проектом и проанализировать результаты	Опыт профессиональной деятельности: Знает современные методы работы дорожной организации. <b>Уметь:</b> определять направления и выбор технологий строительного производства <b>Владеть:</b> основными технологиями эффективной организации строительного производства
УК-1.2	Способен описать модель проблемной ситуации, выявить ее составляющие и связь	Опыт профессиональной деятельности: знает способы описания и систематизации

	между ними, собрать и систематизировать информацию по проблеме	проблемной ситуации <b>Уметь:</b> выявить проблемную ситуацию и произвести анализ собранной информации по проблеме <b>Владеть:</b> навыками выявления и анализа собранной информации по проблеме в сфере дорожного строительства
УК-2.3	Способен собрать и проанализировать научную и техническую информацию, определить основные этапы выполнения проекта, оформить результаты	Опыт профессиональной деятельности: Знает основные источники научно-технической информации. <b>Уметь:</b> применять в научно-исследовательской деятельности знание специализированных дисциплин <b>Владеть:</b> Способами оформления результатов исследований с использованием средств автоматизированного проектирования транспортных сооружений.
УК-3.3	Способен руководить работой команды, планировать последовательность этапов для достижения заданного результата	Опыт профессиональной деятельности: знает способы организации работы для достижения требуемого результата в сфере транспортного строительства. <b>Уметь:</b> планировать этапы работы в рамках поставленной задачи для получения требуемого результата <b>Владеть:</b> владеет навыками руководства команды для получения требуемого результата в сфере транспортного строительства

### 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	2 курс / 3 семестр	6	3 недели / 200 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	Прием отчетов по практике и их защита.

**4.1. Сводные данные по содержанию аудиторных занятий научно-исследовательского семинара**

**4.2 Краткое содержание аудиторных занятий**

**4.3 Перечень практических занятий**

**4.4 Самостоятельная работа**

**5 Форма отчетности по практике**

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

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

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

Каждый раздел производственной практики (НИР) 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**

### **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>
УК-1.3	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
ПК-1.4	Может последовательно и четко	Производственная

	обосновать принятые проектные решения и результаты расчетов.	характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения практики
ПК-1.8	Может последовательно и четко обосновать принятые проектные решения и результаты расчетов.	Производственная характеристика Содержание отчета по практике Устное собеседование по вопросам Дневник прохождения практики
УК-3.2	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
УК-2.2	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
УК-1.2	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
УК-2.3	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
УК-3.3	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

### 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

**Промежуточная аттестация** – дифференцированный зачет

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

### 6.2.3 Описание процедуры зачета

**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.

#### 6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, 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</p>	<p>Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>	<p>Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</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. Дорожно-строительные материалы : учебник для автомобильно-дорожных институтов / И. М. Грушко [и др.], 2013. - 382.
4. Реконструкция автомобильных дорог : учебник для вузов по специальности 291000 (270205.65) "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / А. П. Васильев, А. П. Лупанов, В. В. Силкин [и др.], 2015. - 847.
5. Технология и организация строительства автомобильных дорог : Учеб. для студентов вузов по специальности "Строительство автомобильных дорог" / Н. В. Горельшев [и др.], 2014. - 550.

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

1. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) / М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. дорож. агентство (Росавтодор). Т. 3 : Дорожно-строительные материалы / Н. В. Быстров [и др.], 2005. - 465.
2. Ковалев Я. Н. Дорожно-строительные материалы и изделия : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-70 03 01 "Автомобильные дороги" / Я. Н. Ковалев, 2015. - 628.
3. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) : в 4 т. / М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. дорож. агентство (Росавтодор). Т. 1 : Строительство и реконструкция автомобильных дорог / А. П. Васильев [и др.], 2005. - 646.
4. Саксонова Е. С. Технология и организация строительства автомобильных дорог : учебное пособие / Е. С. Саксонова, В. П. Лапина, Т. Н. Сударева, 2010. - 83.

## **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