Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра строительных конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.2 Научно-исследовательская работа»

Вид *производственная практика*
учебная, производственная

Тип *научно-исследовательская работа*

Форма *дискретная по периодам проведения практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Теория и проектирование зданий и сооружений
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

Рабочая программа практики «*Б2.П.В.П.2 Научно-исследовательская работа*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

строительных конструкций
наименование кафедры

протокол № 18 от "17" февраля 2025г.

Заведующий кафедрой
строительных конструкций _____ В.И. Жаданов
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

доцент _____ О.В. Никулина
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.04.01 Строительство _____ В.И. Жаданов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ В.И. Жаданов
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ О.Н.Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Никулина О.В., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения практики

Цель практики: выработка знаний и умения планировать, организовывать, обрабатывать и оформлять результаты научного исследования.

Задачи: изучение литературы по избранной теме; формулирование цели, постановка задач исследования по избранной теме; разработка методики проведения исследований; обработка и представление полученных результатов исследования.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.Б.3 Деловой иностранный язык, Б1.Д.Б.4 Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности, Б1.Д.В.1 Организация проектно-изыскательской деятельности, Б1.Д.В.5 Методы планирования эксперимента, Б2.П.В.У.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК*-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК*-6-В-1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства ПК*-6-В-2 Составление технического задания, плана и программы исследований промышленного и гражданского строительства ПК*-6-В-3 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ПК*-6-В-4 Разработка математических моделей исследуемых объектов. Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой ПК*-6-В-5 Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта ПК*-6-В-6 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	**Знать:** источники научной информации в избранной области сферы промышленного и гражданского строительства; методы научных исследований4 правила оформления и представления результатов научных исследований. **Уметь:** составлять техническое задание, план и программу исследований, определять ресурсы, необходимые для проведения исследования, обрабатывать и систематизировать результаты исследования, описывающих поведение исследуемого объекта. **Владеть:** навыками разработки математических моделей исследуемых объектов,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		проведения математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой, оформления научно-технических отчетов по результатам исследования

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), по три зачетных единицы (108 академических часов) во втором и третьем семестрах.

Практика проводится во 2, 3 семестрах.

Виды итогового контроля:

– 2 семестр: дифференцированный зачет;

– 3 семестр: дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

1 Мониторинг текущей научно-технической информации, связанной с профессиональной деятельностью.

2 Выявление и обработка научно-технической информации, представляющей интерес в качестве основы для проведения исследования.

3 Формулирование цели и задач намечаемого исследования, способствующего совершенствованию профессиональной деятельности.

4 Разработка методики, плана и организация проведения исследования.

5 Представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, научной публикации, научного доклада.

Этапы прохождения практики

Этап 1. Составление библиографии по теме исследования

Поиск информации по теме исследования: научные монографии, сборники трудов, учебные пособия, справочники, нормативные документы, проекты, патенты, материалы из информационных сетей. Систематизация собранного материала. Составление библиографии по теме исследования. Составление аннотаций и рефератов по собранному материалу.

Этап 2. Обработка собранной информации по теме исследования

Составление аннотаций и рефератов подобранных источников информации и общего реферативного обзора современной информации по теме предстоящего исследования.

Этап 3. Формулирование цели и задач исследования

Формулирование предмета и цели исследования. Выбор объекта исследования. Формулирование задач, решение которых необходимо для достижения цели.

Этап 4. Составление промежуточного отчета (за второй семестр) по практике.

Составление отчета, включающего материалы, отражающие выполнение работ этапов 1-3 во втором семестре. Оформление отчета в соответствии с требованиями. Защита отчета.

Этап 5. Проведение исследования

Разработка программы исследования. Разработка общей методики проведения исследования. Разработка частных методик решения задач исследования. Организация и проведения исследования.

Этап 6. Представление результатов исследования

Осмысление, систематизация и анализ полученных результатов. Формулирование выводов по результатам исследования. Написание отчета по проведенным исследованиям. Подготовка научных докладов. Выступление с сообщениями на научных собраниях. Подготовка публикаций по результатам исследований. Составление рефератов и аннотаций по результатам исследований.

Этап 7. Составление промежуточного отчета (за третий семестр) по практике.

Составление отчета, включающего материалы, отражающие выполнение работ этапов 5-6 в третьем семестре. Оформление отчета в соответствии с требованиями. Защита отчета.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Форма представления отчетной документации по итогам практики: составление письменного отчета, оформление и защита отчета в конце второго и третьего семестров.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1 Колоколов С.Б. Научное исследование в магистратуре (профиль «Теория и проектирование зданий и сооружений») : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. – Оренбург: ОГУ, 2023.–131 с. – Режим доступа: URL: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/185389_20230505

2 Овчаров, А.О. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 304 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=427047

3 Путь в науку : учебно-методическое пособие / под ред. О.В. Туляковой. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 182 с. – ISBN 978-5-4458-9094-2 ; То же . – Режим доступа:URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235800

4 Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 131 с. : табл., ил. – ISBN 978-5-7638-3170-2; То же. – Режим доступа: URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828

5 Информационный ресурс. ГОСТ, СП, Серии, Рекомендации и др. документация по строительству. Режим доступа: https://dwg.ru/dnl

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система РЕД ОС.

Пакет офисных приложений LibreOffice.

Платформа «DION» (Конфигурация «DION EDU») для проведения онлайн мероприятий и видеоконференций На основании договора № 13/223-4.2.1.35/40-03 от 14.02.2025 г. Срок действия лицензий с 14.02.2025 г по 14.02.2026..

ГАРАНТ Платформа F1 : справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: http://garant.net.osu.ru

Консультант Плюс : электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2025]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

Программный комплекс для расчета и проектирования строительных конструкций ACADEMIC set ПК ЛИРА 9.4 PRO

CAD/CAE-система автоматизированного проектирования строительных объектов APM Civil Engineering 12 в комплектации Steel-Concerete-Wood CAD/CAE-система автоматизированного проектирования строительных объектов APM Civil Engineering, V16

7 Места прохождения практики

Лаборатории и аудитории для самостоятельной работы обучающихся кафедры строительных конструкций Оренбургского государственного университета и научная лаборатория при кафедре СК «Мониторинг зданий и сооружений»

8 Материально-техническое обеспечение практики

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ. Научные лаборатории оснащены испытательной техникой, измерительной и регистрирующей аппаратурой.