

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)»

Направление подготовки 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль Ценообразование и стоимостной инжиниринг в строительно-инвестиционной сфере

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года/2 года и 4 м.

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

/О.А.Куцыгина /

Заведующий кафедрой
Экономики и основ
предпринимательства

/В.В.Гасилов /

Руководитель ОПОП

/О.А.Куцыгина /

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики:

получение первичных навыков научно-исследовательской работы, направленной на творческое развитие, углубление и закрепление знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

1.2. Задачи прохождения практики

- получение практических навыков применения полученных знаний, приобретенных умений и освоенных компетенций для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР);

- подбор литературных источников по изучаемому направлению для разработки ВКР;

- сбор и обобщение исходных данных для аналитического обзора по изучаемому направлению;

- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, определения целей и задач исследования в составе ВКР;

- освоение навыков подготовки отчетов о проделанной научно-исследовательской работе, в том числе в виде доклада на конференцию по практике или статьи для публикации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

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-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-6 - Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знает принципы научного познания, проведения научных исследований на основе системного подхода, анализа факторов, выявления причинно-следственных связей процессов и явлений, проблемных ситуаций для выработки стратегии действий
	Умеет работать с научно-технической информацией, формулировать цель и задачи исследования; вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме
	Владеет навыками работы с научно-технической информацией; подготовки презентации результатов научных исследований; обработки результатов научных экспериментов и оформления результатов научно-исследовательской работы
ОПК-1	Знает теоретические и практические основы профессиональной деятельности, математический аппарат, необходимый для моделирования исследуемых процессов
	Умеет применять теоретические знания для построения математических моделей и формулировки ограничений
	Владеет методами проверки адекватности построенных моделей реальным процессам
ОПК-2	Знает направления поиска научно-технической информации, приобретения новых знаний, в том числе с помощью информационных технологий
	Умеет выполнять статистическую обработку результатов экспериментов; вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
	Владеет навыками использования информационно-телекоммуникационных технологий для оформления, представления и изложения результатов научно-исследовательской работы

ОПК-3	Знает проблемы отрасли профессиональной деятельности и направления их решения
	Умеет решать научно-технические задачи с применением методов научных исследований Владет навыками систематизации научно-технической информации об опыте решения научно-технических задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Знает принципы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме, анализировать и обобщать результаты исследований, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций
	Владет методами планирования и проведения исследований в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 6 з.е., ее продолжительность – 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	192
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
Итого			216

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по

практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знает принципы научного познания, проведения научных исследований на основе системного подхода, анализа факторов, выявления причинно-следственных связей процессов и явлений, проблемных ситуаций для выработки стратегии действий	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов
	Умеет работать с научно-технической информацией, формулировать цель и задачи исследования; вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеет навыками работы с научно-технической информацией; подготовки презентации результатов научных исследований; обработки результатов	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения				

	научных экспериментов и оформления результатов научно-исследовательской работы	0 – владение не приобретено				
ОПК-1	Знает теоретические и практические основы профессиональной деятельности, математический аппарат, необходимый для моделирования исследуемых процессов	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет применять теоретические знания для построения математических моделей и формулировки ограничений	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеет методами проверки адекватности построенных моделей реальным процессам	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-2	Знает направления поиска научно-технической информации, приобретения новых знаний, в том числе с помощью информационных технологий	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет выполнять статистическую обработку результатов экспериментов; вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеет навыками использования информационно-телекоммуникационных технологий для оформления, представления и изложения результатов научно-исследовательской работы	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-3	Знает проблемы отрасли профессиональной	2 - полное освоение				

	деятельности и направления их решения	знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет решать научно-технические задачи с применением методов научных исследований	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеет навыками систематизации научно-технической информации об опыте решения научно-технических задач профессиональной деятельности	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ОПК-6	Знает принципы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме, анализировать и обобщать результаты исследований, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеет методами планирования и проведения исследований в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

1. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М. : Либроком, 2010. — 280 с. — ISBN 978-5-397-00849-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>

2. Рой, О. М. Методология научно-исследовательской деятельности в экономике и управлении : учебное пособие / О. М. Рой. — Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2010. — 224 с. — ISBN 978-5-7779-1224-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/24902.html>

3. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — М. : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>

4. Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, С. П. Лапаев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 249 с. — ISBN 978-5-7410-1791-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78787.html>

5. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие : рекомендовано УМО. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012 (Архангельск : ОАО "ИПП "Правда Севера", 2011). - 222 с. : ил. - Библиогр.: с. 220 (14 назв.). - ISBN 978-5-8114-1264-8 : 460-02.

6. Добренъков, В.И. Методология и методы научной работы [Текст] : учебное пособие : допущено УМО / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд. - Москва : Книжный дом "Университет", 2012 (М. : Тип. КДУ , 2011). - 273 с. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-98227-822-7 : 347-00.

7. Шутов, А. И. Основы научных исследований : Учебное пособие / Шутов А. И. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 101 с.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/28378>

8. Ли, Р. И. Основы научных исследований : Учебное пособие / Ли Р. И. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. - 190 с. - ISBN 978-5-88247-600-6.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/22903>

9. Леонова, О. В. Основы научных исследований : Методические рекомендации для практических занятий / О.В. Леонова. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 62 с.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429860>

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

-Internet Explorer,

-СтройКонсультант (<http://www.stroykonsultant.com>.),

-Консультант Плюс (www.consultant.ru),

-сайт Минстроя РФ (<https://www.minstroyrf.ru>,
<https://www.minstroyrf.ru/trades/urban-development-and-architecture/14/> , ссылка
[Главная страница](#) > [Деятельность](#) > [Градостроительная деятельность и архитектура](#) > [Ценообразование](#))

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Microsoft Word, Microsoft Excel, Гранд-Смета,

- Электронно-библиотечная система IPR Books (<http://www.iprbookshop.ru>),

-Электронная библиотека Elibrari (www.elibrari.ru),

- Электронно-библиотечная система LANBOOK (<http://e.lanbook.com>)

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для прохождения практики необходима аудитория, оснащенная компьютерами с выходом в интернет