

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

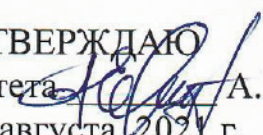
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена
на заседании ученого совета
факультета от

протокол № ____



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  А.Е. Енин
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская практика»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Профиль «Современные концепции и практика градостроительства»

Квалификация выпускника магистр

Срок освоения образовательной программы 2 года

Форма обучения Очная

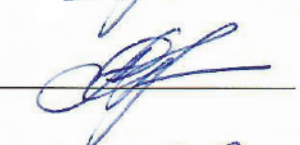
Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы



/ А.С. Танкеев/

Заведующий кафедрой
Градостроительства



/ А.С. Танкеев/

Руководитель ОПОП



/ А.С. Танкеев/

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

«Научно-исследовательская работа» – является приобретение навыков самостоятельного научного исследования, закрепление теоретических знаний и представлений о научной деятельности в области архитектуры и градостроительства, практическое освоение методов научно-исследовательской работы.

1.2. Задачи прохождения практики

- ознакомление с актуальной проблематикой научных исследований по специальности, осуществляемыми научными руководителями магистерских работ;
- приобретение навыков самостоятельного полагания целей и задач в области архитектурно-градостроительного исследования;
- изучение и анализ научной литературы и др. источников информации по научной теме, определённой совместно с научным руководителем;
- практическое освоение методики научно-исследовательской работы по конкретным научным темам;
- приобретение навыков планирования и организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- приобретение навыков осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- развитие критической рефлексии процесса и результатов научного творчества, определение перспектив дальнейшего развития исследования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Научно-исследовательская работа

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» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.В.04(П).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С

ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Научно-исследовательская работа» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 - Готовность уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе мирового российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию

ПК-5 - Способность владеть методологией градостроительного проектирования и планирования

ПК-4 - Способность использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

ПК-2 - Способность к разработке альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации

ПК-3 - Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-6	Знать - структуру и особенности подготовки научного отчета, статьи или доклада;
	Уметь - осуществлять поиск и отбор релевантных результатов исследования, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
	Владеть - способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями
ПК-5	Знать - методику и алгоритм проведения исследований;;
	Уметь – ставить цель и задачи исследования, осуществлять обоснованный отбор методов исследования; обосновывать актуальность исследования; обрабатывать теоретические и эмпирические данные;
	Владеть - методологией и методикой проведения научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений.

ПК-4	Знать - количественные и качественные методы, инструментальные средства для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами;
	Уметь - использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнеспроцессами;
	Владеть - способностью готовить аналитические материалы по результатам их применения количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами
ПК-2	Знать - теории и методы продвинутого архитектурного проектирования, формирования среды, предполагающие углублённые научные исследования; – методы проведения поиска в информационных сетях и использования в проектной деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с проектированием;
	Уметь - проводить комплексный предпроектный анализ и обосновывать концептуально новые проектные идеи, решения и стратегии проектных действий. – использовать в практической деятельности информационные технологии, новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	Владеть - навыками разработки проектных решений на основе проведения комплексных исследований, носящих инновационный характер и приумножающих архитектурные знания; – навыками научного исследования и разработки проектных решений с использованием информационных технологий, знаний и умений из смежных областей;
ПК-3	Знать -базовые принципы и проблемы научных исследований в области архитектуры, градостроительства и дизайна; принципы и тенденции современной научной и научно-творческой деятельности в применении к избранному направлению исследований;

	основы инновационной деятельности архитектора в конкретной тематике исследований; возможности и перспективы избранной научной темы, необходимое для её выполнения информационное и др. обеспечение;
	Уметь применять базовые представления и знания в области научных исследований к анализу конкретных научных и практических ситуаций; на основе полученных методологических представлений и методических знаний генерировать новые научно- творческие идеи в архитектуре, критически оценивать их и увязывать с предметными аспектами архитектурноградостроительной науки и проектировании объяснить причины выбора научной темы, раскрыть её актуальность, научную новизну и практическую значимость; творчески осуществлять и развивать образовательную деятельность в области архитектуры;
	Владеть методиками самостоятельного научно-творческого исследования; способностью выдвижения авторских науднотворческих концепций с учётом актуальных проблем и тенденций в теории и практике архитектуры; содержанием избранной темы научного исследования в объёме, требуемом для подготовки магистерской квалификационной работы или в объёме, заданном научным руководителем; профессиональными навыками представления творческой научной идеи и передачи архитектурного опыта.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 12 з.е., ее продолжительность – 8 недель.

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.	408
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			432

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 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

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

Компе	Результаты обучения,	Экспертная	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
-------	----------------------	------------	---------	--------	--------	----------

- тенци я	характеризующие сформированность компетенции	оценка результатов				
ПК-6	Знать - структуру и особенности подготовки научного отчета, статьи или доклада;	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов
	Уметь - осуществлять поиск и отбор релевантных результатов исследования, полученные отечественными и зарубежными исследователями;	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть - способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-5	Знать - методику и алгоритм проведения исследований;	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь – ставить цель и задачи исследования, осуществлять обоснованный отбор методов исследования; обосновывать актуальность исследования; обрабатывать теоретические и эмпирические данные;	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть - методологией и методикой проведения научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-4	Знать - количественные и качественные методы, инструментальные средства для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами;	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				

	Уметь - использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами;	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть - способностью готовить аналитические материалы по результатам их применения количественных и качественных методов для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-2	Знать - теории и методы продвинутого архитектурного проектирования, формирования среды, предполагающие углублённые научные исследования; – методы проведения поиска в информационных сетях и использования в проектной деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с проектированием;	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь - проводить комплексный предпроектный анализ и обосновывать концептуально новые проектные идеи, решения и стратегии проектных действий. – использовать в практической деятельности информационные технологии, новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть - навыками разработки проектных решений на основе проведения комплексных исследований, носящих инновационный характер и приумножающих архитектурные знания; – навыками научного исследования и разработки проектных решений с использованием информационных технологий, знаний и умений из смежных областей;	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-3	знать - базовые принципы и	2 - полное освоение				

	проблемы научных исследований в области архитектуры, градостроительства и дизайна; - принципы и тенденции современной научной и научно-творческой деятельности в применении к избранному направлению исследований; - основы инновационной деятельности архитектора в конкретной тематике исследований; возможности и перспективы избранной научной темы, необходимое для её выполнения информационное и др. обеспечение;	знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	уметь - применять базовые представления и знания в области научных исследований к анализу конкретных научных и практических ситуаций; - на основе полученных методологических представлений и методических знаний генерировать новые научно-творческие идеи в архитектуре, критически оценивать их и увязывать с предметными аспектами архитектурно-градостроительной науки и проектирования; - объяснить причины выбора научной темы, раскрыть её актуальность, научную новизну и практическую значимость; творчески осуществлять и развивать образовательную деятельность в области архитектуры;	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть - методиками самостоятельного научнотворческого исследования; - способностью выдвижения авторских научнотворческих концепций с учётом актуальных проблем и тенденций в теории и практике архитектуры; - содержанием избранной темы научного исследования в объёме, требуемом для подготовки магистерской квалификационной работы или в объёме, заданном научным	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

	руководителем; профессиональными навыками представления творческой научной идеи и передачи архитектурного опыта.					
--	--	--	--	--	--	--

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. Потаев Г. А. Градостроительство. Теория и практика: учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва : Форум, 2014. - 431 с.

2. Овчинникова, Н. П. Основы науковедения архитектуры : Учебное пособие / Овчинникова Н. П. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-9227-0311-6.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/19021.html>

3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова; А.Н. Городищева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>

4. Новиков, В. К. Методология и методы научного исследования : курс лекций / В.К. Новиков. - Москва : Альтаир|МГАБТ, 2015. - 211 с.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107>

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

- Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU.

<http://aclient.integrum.ru/>-

- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». <http://rucont.ru/>

- Электронная библиотека BOOK.ru. <http://www.book.ru/>

- ЭБС «Университетская библиотека online». <http://www.biblioclub.ru/>

- Образовательный портал ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

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:

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office Word 2013/2007

2. Microsoft Office Excel 2013/2007

3. Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic

4. ABBYY FineReader 9.0
5. Photoshop Extended CS6 13.0 MLP
6. Acrobat Professional 11.0 MLP
7. CorelDRAW Graphics Suite X6
8. Autodesk для учебных заведений:
 - 8.1.AutoCAD
 - 8.2.3ds Max
 - 8.3.Revit
 - 8.4.Civil 3D
 - 8.5.AutoCad Map 3D
 - 8.6.AutoCAD Plant 3D
9. Kaspersky Internet Security Multi-Device Russian Edition. 3-Device 1 year Base Box
- 10.Win Pro 10 32-bit/64-bit Russian Russia Only USB

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательный портал ВГТУ/ Режим доступа: <http://www.cchgeu.ru/>
2. [архитектура] портал о современной архитектуре и дизайне / Режим доступа: <http://architektonika.ru/design/>
3. Architecture Portal News / Режим доступа: <http://archibase.net/archinews/>
4. International Architecture Database / Режим доступа: <http://eng.archinform.net/>
5. Архитектурная энциклопедия / Режим доступа: <http://www.architect.claw..ru/>
6. Интерактивная архитектурная сеть / Режим доступа: <http://www.archinfo.ru/publications/>
7. Официальный сайт Московского архитектурного института <http://www.marhi.ru/>
8. Официальный сайт Научно-исследовательского института теории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИТАГ РААСН) / Режим доступа: <http://niitag.ru/>
9. Официальный сайт Российской академии архитектуры и строительных наук / Режим доступа: <http://raasn.ru/>
- 10.Официальный сайт ЦНИИП Градостроительства РААСН / Режим доступа: <http://www.centergrad.ru/>
- 11.Сайт «Задача моделирования территории города» / Режим доступа: <http://www.eos-matrix.ru>.
- 12.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» / Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

Информационная справочная система

1. Федеральный портал «Российское образование» / Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. Образовательный портал ВГТУ / Режим доступа: <https://wiki.cchgeu.ru/>
3. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии / Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика «Научно-исследовательская работа» организуется в соответствии с договорами об организации и прохождении практики обучающихся, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Практику обучающиеся проходят в структурных подразделениях профильных организаций, занятых научными исследованиями и проектированием в области градостроительства, а также на базе ВГТУ.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта научной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

В период прохождения обучающимися практики «Научноисследовательская работа (по получению первичных навыков научноисследовательской работы)»используются:

- учебная аудитория № 1529а (учеб.корпус №1) для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования.

- учебная аудитория № 1517к (учеб.корпус №1) помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	