

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научная специальность:

2.1.13. «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов»

Форма обучения: очная

Белгород 2022

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. Научная специальность 2.1.13. «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов».

Составители: д-р арх., доц. _____ (М.В. Перькова)
канд. арх. _____ (Е.И. Ладик)

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры по группе научных специальностей аспирантуры

на кафедре Архитектуры и градостроительства

«24» 04 2022 г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой: канд. арх. _____ (Е.И. Ладик)

Рабочая программа согласована на базовой кафедре по группе научных специальностей

на кафедре Архитектуры и градостроительства

«24» 04 2022 г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой: канд. арх. _____ (Е.И. Ладик)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурного института

«05» 05 2022 г., протокол № 11

Председатель _____ (М.А. Лепёшкина)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики	4
2. Задачи практики	4
3. Способ и формы проведения практики.....	4
4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры 2.1.13. «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов»	4
5. Место практики в структуре программы аспирантуры	5
6. Объем практики.....	6
7. Содержание практики.....	6
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике	6
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	7
10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики.....	7
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения практики	8
12. Оценочные средства	8
13. Методические рекомендации необходимые для прохождения практики.	10
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	11
15. Перечень лицензионного программного обеспечения.....	11
16. Утверждение программы практики.....	12
Приложение 1	14
Приложение 2	15
Приложение 3	16

1. Цели практики

Целями научно-исследовательской практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки аспиранта, приобретение им практических навыков в соответствии с ФГТ, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- развитие навыков руководства разработкой проектных решений, основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов и привлечением знаний различных наук.

2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения научных исследований в области архитектуры, реставрации и реконструкции архитектурного наследия;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований и презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

3. Способ и формы проведения практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – распределенная .

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры 2.1.13. «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов»

В результате прохождения практики аспирант должен:

Знать:

- информационно-компьютерные технологии и поиск в глобальных компьютерных сетях;
- теории и методы продвинутого архитектурного проектирования проблематику специализированных сфер проектирования;
- методологию современных научных исследований;
- содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований в сфере архитектуры, реставрации и реконструкции историко-архитектурного наследия.

Уметь:

- использовать продвинутое конструктивно-технологические и экономические знания для принятия архитектурных решений;
- интегрировать знание инженерных систем, средовых факторов и требований безопасности жизнедеятельности в инновационные архитектурные решения;
- анализировать источники научной литературы;
- разрабатывать программу научных исследований.

Владеть:

- современными компьютерными и другими продвинутыми технологиями в науке и образовании;
- навыками представления различных форм презентации архитектурных проектов и научных трудов;
- навыками самостоятельной теоретической и научно-исследовательской деятельности;
- навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований;
- навыками анализа научных данных в сфере теории и истории архитектуры.

5. Место практики в структуре программы аспирантуры

Научно-исследовательская практика программы аспирантуры 2.1.13. «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов» закрепляет навыки и формирует компетенции будущего выпускника в рамках учебного плана подготовки аспиранта.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

- История и философия науки;
- Основы предпринимательской деятельности;
- Методологические основы научных исследований;
- Структурные закономерности организации архитектурного пространства.

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

- Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия;
- Итоговая государственная аттестация.

Научно-исследовательская практика предполагает изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для выполнения кандидатской диссертации.

В ходе научно-исследовательской практики аспиранты должны получить навыки работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике своих научных исследований.

6. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 17 недель, 144 часа.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Этап 1. Подготовительный	1. Выбор базы практики; 2. Заключение договора с учреждением (если практика проводится не в БГТУ); 3. Участие в работе установочной конференции; 4. Знакомство с программой практики. Инструктаж; 5. Изучение методических материалов по организации практики и форм отчетности и контроля; 6. Подготовка сопроводительной документации; 7. Составление индивидуального плана практики; 8. Знакомство с базой практики;
2	Этап 2. Этап реализации	1. Изучение специфики деятельности проектной/научно исследовательской организации; 2. Выбор и согласование темы; 3. Составление технического задания; 4. Выполнение научно-исследовательской/ проектной работы;
3	Этап 3. Этап контроля и анализа	1. Проведение анализа собранных аспирантом материалов; 2. Предоставление разработанных аналитических материалов (графоаналитических схем, диаграмм, материалов литературного обзора и пр.); 3. Подготовка научной статьи для участия в конференциях; 4. Составление отчета о прохождении практики; 5. Предоставление программы конференции, в которой принято участие; 6. Составление отчета о прохождении практики.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Для достижения целей и задач практики предусмотрено решение ситуационных задач в индивидуальном порядке и коллективно, использование компьютеризированных инструментальных методов, позволяющих выполнять различные лабораторные исследования с автоматизированным вводом экспериментальных данных в компьютер и последующей обработкой на базе фирменного программного обеспечения.

Практика может быть, как стационарной, так и выездной. Базой стационарной практики является кафедра архитектуры и градостроительства БГТУ им. В.Г. Шухова

На выездную практику в сторонние российские организации, учреждения и предприятия аспиранты направляются на основе договоров между кафедрой архитектуры и градостроительства БГТУ им. В.Г. Шухова и этими организациями, учреждениями, предприятиями.

Большое разнообразие современных методов исследования представлено в учебно-научных центрах и лабораториях внешних баз практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

При проведении *самостоятельной* работы предусматриваются: работа с учебной, технической, справочной, периодической литературой, методическими указаниями по практике, работа в библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова, работа с интернетом, работа во внеаудиторное время в аудиториях с привлечением технических средств обучения (компьютеров, аудио-, видео-, телеаппаратуры), изучение порядка оформления документации на материалы, поступающие в лаборатории баз практики.

Ознакомление и изучение прикладных компьютерных программ для проведения различных анализов, программ статистической обработки данных; выполнение подготовительных работ для проведения исследования (мытьё химической посуды, взвешивание реагентов, приготовление растворов, отбор и подготовка проб к анализу); выполнение заданий программы этапов практики; ведение журнала, дневника.

Формы текущего и промежуточного контроля. Конкретные контрольно-измерительные материалы для каждого обучающегося составляются руководителем практики индивидуально, с учётом индивидуального плана практики.

По итогам практики обучающийся должен предоставить дневник и отчёт по практике. Порядок оформления отчётной документации по практике приведен в Приложении.

10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

Списки рекомендуемой литературы, в том числе интернет-ресурсы определяют руководители практики с учётом индивидуальной программы практики обучающихся.

Основная литература

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие/ И. Б. Рыжков. -2-е изд., стер. -СПб.; М.; Красно-дар: Лань, 2013. -222 с.:а-ил.

2. Градостроительное развитие жилой застройки: учебное пособие / Крашенинников А.В. - М.: Архитектура-С, 2005.
3. Архитектурно-планировочное развитие городов: учебное пособие / Косицкий Я.В. - М.: Архитектура-С, 2005.
4. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник / Владимиров В.В. - М.: Архитектура-С, 2004.
5. Ландшафтная архитектура: учебное пособие / Сычева А.В. - М.: ОНИКС 21 век, 2004
6. Архитектура изменяющейся России (состояние и перспективы) коллектив авторов, НИИТИАГ РААСН - 2010. – С. 65 – 92, 359 – 371.

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения практики

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.

12. Оценочные средства

Оценочными средствами для аттестации обучающегося по результатам практики служит отчет о прохождении практики, с приложением материалов, собранных и проанализированных за время прохождения практики, выполнение индивидуального плана, календарно-тематического плана и заполнение дневника по практике аспиранта.

Отчеты по практике принимаются комиссией, обсуждаются результаты прохождения практики и выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Для отчета обучающийся представляют следующие документы:

- отчет о прохождении практики, оформленный в соответствии с Приложением 3;
- дневник по практике включающий план практики с визой руководителя практики оформленный в соответствии с Приложением 1,2;
- отзыв руководителя практики о прохождении практики.

Итоги исследовательской практики оцениваются в форме дифференцированного зачета.

Критерии оценки результатов практики

Оценка	Критерии
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в отчете материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументированное видение проблемы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в отчете, не допускает существенных неточностей в отчете на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он 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
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Примерный перечень вопросов к дифф. зачету

1. Раскройте понятие научного подхода.
2. Раскройте понятие научного метода.
3. Раскройте, в чем заключаются основные виды прикладных архитектурно-градостроительных исследований.
4. Сформулируйте основные направления преобразования структурных элементов исторического города в процессе исторического развития.
5. Назовите основные методы изучения сложившейся исторической городской среды.

6. Раскройте, в чем заключается взаимосвязь уровней проектирования на основе ступенчатой классификации города и его элементов.
7. Сформулируйте концепцию устойчивого развития территорий.
8. Назовите индикаторы устойчивого развития.
9. Назовите методы графического моделирования социально-функциональных процессов.
10. Раскройте, в чем заключаются методы визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции.
11. Методы структурно-композиционного анализа архитектурно-планировочной композиции.
12. Архитектурно-градостроительная ценность исторического города.
13. Методы представления графической информации в прикладном архитектурном исследовании.
14. Понятие каркаса градостроительной системы.
15. Ценностные характеристики объекта исследования.

13. Методические рекомендации необходимые для прохождения практики

Оформление отчетной документации по практике.

Указания по оформлению дневника. Дневник – основной документ учета работы по выполнению программы и заданий по практике и служит исходным материалом для составления отчета. Обучающийся должен вести дневник ежедневно, отражая в хронологическом порядке перечень и основное содержание выполняемых работ, краткий анализ полученных результатов.

Запись в дневнике повторно выполненных работ, при тех же условиях, может быть ограничена указанием только перечня, объема и результатов работы. Обучающийся вносит в дневник критические замечания, предложения и др.

Руководитель практики периодически и в конце практики проверяет и подписывает дневник. Дневник практики храниться на кафедре в течение всего периода обучения обучающийся.

Руководитель практики представляет на кафедру отзыв-характеристику о прохождении практики обучающимся.

Указания по оформлению отчета.

В отчете обучающийся обобщает и анализирует свою работу по выполнению программы и заданий по практике. Этот документ должен отражать объем и глубину отработки всех вопросов, показать профессиональную и методическую эрудицию обучающегося, умение его последовательно и грамотно излагать свои данные анализов и наблюдений, критически анализировать полученные результаты.

Рекомендуемая схема отчета.

1. Введение: место практики (наименование научного учреждения, отдела, лаборатории; ведомственная принадлежность), продолжительность практики; руководитель практики – Ф.И.О., должность, ученая степень и звание. Характеристика базы практики.

2. Учебно-исследовательская работа. Описание методик исследований с указанием использованной аппаратуры, чувствительности и точности методов, реактивов, биологических объектов, режима постановки опытов и т.д. Результаты проведенных опытов, их оценка (сравнение с литературными данными) и значение (выводы).

3. Общее заключение по практике. Кратко излагают общий итог практики, ее значение в приобретении навыков работы, организации и ведении профессиональной деятельности. Отражают условия работы практиканта, имевшиеся трудности и недостатки, предложения практиканта по уточнению и модификации методик.

4. Библиографический список. В алфавитном порядке обучающийся указывает список использованной литературы по тематике пройденной практики.

В приложениях к данной программе практики приведены образцы оформления титулов дневника практики и отчетов по практике.

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики (научно-исследовательской работы) используются специальные аудитории для индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации (медиа проектов с экраном).

Аудитория для самостоятельной работы аспирантов (ГК 618) оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду БГТУ им. В.Г. Шухова.

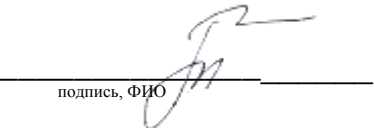
Аспиранты в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

16. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Утверждение программы практики без изменений
Рабочая программа практики без изменений утверждена на 2023/2024
учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «5» мая 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Ярмош Т.С.


подпись, ФИО

Директор института _____ Перцев В.В.

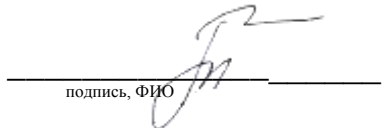

подпись, ФИО

16. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Утверждение программы практики без изменений
Рабочая программа практики без изменений утверждена на 2024/2025
учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «7» мая 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Ярмош Т.С.


подпись, ФИО

Директор института _____ Перцев В.В.


подпись, ФИО

Индивидуальный план прохождения практики:

Структура содержания отчета о прохождении научно - исследовательской практики
<p>Структурный элемент «Общие сведения» должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснование актуальности темы исследования; – цель и задачи исследования; – место, дату начала и продолжительность практики; – перечень выполненных в процессе практики исследований, работ и заданий; – методическое и информационное обеспечение исследования.
<p>Структурный элемент «Основная часть» приводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ научной и аналитической литературы по теме научно-исследовательской практики; – описание исследовательских задач, решаемых аспирантом в процессе прохождения практики; – описание методики исследования; – характеристика результатов проведённых исследований в рамках темы диссертационной работы.
<p>Структурный элемент «Итоги практики» должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценку полноты решения поставленных задач; – рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения научных исследований; – оценку возможности использования результатов научно-практических исследований в диссертационной работе аспиранта.
<p>Структурный элемент «Список использованных источников» должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчёта. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5 – 2008.</p>
<p>Структурный элемент «Приложение» может содержать: образцы документов, которые аспирант в ходе практики самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах диссертационной работы обучающегося в период прохождения научно-исследовательской практики (например, тексты статей или докладов, подготовленных аспирантом по материалам, собранным на практике).</p>

***** Заполнение всех пунктов, согласно тематике диссертационного исследования**

Подпись аспиранта _____

Подпись научного руководителя _____

Подпись руководителя практики _____

ВНИМАНИЕ!

* Отчёт о научно-исследовательской практике должен быть выполнен печатным способом (с использованием компьютерной печати) на одной стороне листа белой бумаги. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не допускается.

Текст отчёта следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое - не менее 10 мм, нижнее и верхнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, выводах и т.д., применяя шрифты разной гарнитуры

Результаты прохождения практики

Структурный элемент « Общие сведения »
Структурный элемент « Основная часть »
Структурный элемент « Итоги практики »
Структурный элемент « Список использованных источников »
Структурный элемент « Приложение »

Отзыв руководителя практики: _____

Итоговая оценка: _____

Подпись руководителя практики _____

_____ (расшифровка)

**БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Г. ШУХОВА**

ОТЧЕТ

**О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Выполнил аспирант _____
(Ф.И.О.)

Научная специальность _____
(шифр и название)

Год и форма обучения _____

Кафедра _____
(название)

Научный руководитель _____
(Ф.И.О. должность, ученое звание и степень)

Тема
диссертации _____

Место прохождения практики _____

(наименование учреждения, кафедры)

Сроки прохождения практики: с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.