

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Орловский государственный университет  
имени И.С. Тургенева»  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра «Архитектура»

Колесникова Татьяна Николаевна

07.06.01.-2016-3-о Б2.В.2

07.06.01.-2016-4-з Б2.В.2

**Научно-исследовательская практика**  
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

направление подготовки кадров высшей квалификации  
07.06.01 «Архитектура»

направленность подготовки (профиль)

Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Квалификация:

Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения

очно (заочно)

Орел 2016



Автор *д. арх., доцент, Колесникова Т. Н.*


Рецензент канд. Арх. доцент Волкова Л.А.

Программа предназначена для аспирантов направления подготовки *07.06.01 Архитектура, направленность (профиль) Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.*, обучающихся по очной (заочной) форме обучения.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры  
«Архитектура»

Протокол № 1 от «30» августа 2016г.

Зав. каф. д.а., доц.,



Колесникова Т. Н.

## Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи практики	5
2. Место практики в структуре ООП	5
3. Требования к уровню освоения содержания практики	5
4. Трудоемкость практики, виды работы семестрам	6
5. Содержание научно-исследовательской практики	7
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики	7
7. Рекомендуемая литература	8

## **Введение**

Практика аспирантов организуется и проводится с целью приобретения, углубления и закрепления научных знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретической подготовки; а также приобретения и развития навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

В период прохождения практики аспирант должен приобрести опыт сбора и обработки материала по теме научного исследования, продемонстрировать способность критически оценивать теоретические положения архитектурно-строительной науки. Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала по курсам дисциплин аспирантских программ, входящих в направление подготовки аспирантов 07.06.01 «Архитектура».

Рабочая программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 07.06.01 «Архитектура» направленность «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Практика проводится во втором и четвертом семестрах, общей продолжительностью 48 дней.

Приобретенные знания и умения могут быть использованы при работе в административных, проектных и научно-исследовательских организациях.

## **1 Цели и задачи практики**

**Целью** проведения научно-исследовательской практики является углубление и систематизация теоретико-методологической подготовки аспиранта, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения проектно-экспериментальной работы в соответствии с требованиями к уровню подготовки по направлению 07.06.01 «Архитектура».

### **Задачи практики:**

- подготовка аспиранта к научно-исследовательской работе и развитие навыков самостоятельной профессиональной проектной и научно-исследовательской деятельности;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом;
- знакомство и получение навыков организационно-управленческой деятельности в области проектирования, в области обработки, анализа и описания собранного материала и составление основного содержания разделов по теме диссертационного исследования; практическое применение знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения и направленных на решение профессиональных задач научно-исследовательского характера, в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка сообщений и выступлений по результатам практики, подготовка детального отчета.

«государственный университет  
имени И.С. Тургенева»

## **2 Место практики в структуре ООП**

Программа научно-исследовательской практики составлена на основании требований Государственного образовательного стандарта высшего образования; учебного плана ФГБОУ ВО «Орловский Госуниверситет им. И.С. Тургенева» по направлению подготовки кадров высшей квалификации 07.06.01 "Архитектура" направленность "Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности ". Научно-исследовательская практика относится к вариативной части учебного плана.

## **3 Требования к уровню освоения содержания практики**

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности "Научно-исследовательской практики" на-

правлен на развитие и формирование общепрофессиональных и универсальных компетенций и профессиональных компетенций.

Компетенции обучающегося и планируемые результаты их освоения приведены в таблице

Таблица

Код компетенций	Результаты освоения блока 2 УП 07.06.01 «Практика» раздела " Научно-исследовательская практика "	
	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов освоения компетенций в результате прохождения научно-исследовательской практики
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы научно-исследовательской деятельности</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах</li> <li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника</li> <li>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач</li> </ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования</li> </ul>
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии</li> <li>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений</li> </ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,</li> <li>- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения</li> <li>- приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи</li> </ul>
УК-3	готовность участвовать в	<b>знать:</b>

	<p>работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений</li> <li>- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> <li>- методы научно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований</li> </ul>
ОПК-1	<p>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы анализа имеющейся информации</li> <li>- методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки</li> <li>- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки информации</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного анализа имеющейся информации</li> </ul>
ОПК-2	<p>Владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий</li> <li>- сущность информационных технологий</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств</li> <li>- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного анализа имеющейся информации</li> <li>- практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях</li> <li>- современными компьютерными технологиями</li> </ul>



		для сбора и анализа научной информации
ОПК-3	способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современного исследовательского оборудования и приборов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современного исследовательского оборудования и приборов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками и знаниями использования современного исследовательского оборудования и приборов в научных исследованиях</li> </ul>
ОПК-4	способность создавать замыслы, разрабатывать проект (структуру, методологию и т.п.) целостного научного исследования, проводить самоисследование, при необходимости модифицируя изначальный проект	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и тенденции современной научной и научно-творческой деятельности в применении к избранному направлению исследований.</li> <li>- основы инновационной деятельности архитектора в конкретной тематике исследований</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять актуальные профессиональные задачи, решение которых требует научного подхода, применения творческих концепций, и определять пути их решения научно-исследовательскими средствами</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выдвижения авторских научно-творческих концепций с учетом актуальных проблем и тенденций в теории и практике архитектуры;</li> </ul>
ОПК-5	Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений;</li> <li>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать научные доклады и презентации на базе проведенных исследований, объяснять свою точку зрения и рассказать о своих планах</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обсуждения темы исследования, делая важные замечания и отвечая на вопросы</li> </ul>
ОПК-6	Способность к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры с уче-	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и ответственность архитектора за формирование здоровой, безопасной и гуманной искусственной среды;</li> <li>- требования профессиональной этики, кодекс поведения применительно к архитектурной деятельности;</li> <li>- права и обязанности участников научно-проектного процесса;</li> </ul> <p><b>уметь:</b> -</p>

	том правил соблюдения авторских прав	<p>-проявлять инициативу и самостоятельность в организации деятельности коллектива</p> <p>- использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности;</p> <p>- эффективно взаимодействовать со всеми участниками научно-проектного процесса;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- способностью выдвижения авторских научно-творческих концепций с учетом актуальных проблем и тенденций в теории и практике архитектурой науки;</p>
ПК-101	способность прогнозировать развитие архитектуры гражданских и промышленных зданий и их комплексов	<p><b>знать:</b></p> <p>-связи архитектуры с научно-техническим прогрессом;</p> <p>-эволюцию архитектурно-конструктивного проектирования, виды и свойства строительных материалов и конструкций ;</p> <p>-современную практику и проблемы развития конструктивных систем и формообразования в архитектуре;</p> <p>-тенденции новейшей мировой архитектуры;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурных решений</p> <p>- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками проведения научных исследований, направленных на выявление особенностей современного состояния, перспектив развития отечественной и мировой архитектуры.</p> <p>-методами анализа градостроительной ситуации и средовых объектов, как способом профессионального видения, лежащего в основе художественного творчества;</p>
ПК-102	способность к разработке научных основ создания здоровой среды обитания, обеспечивающей оптимальные условия для труда, быта и отдыха всех слоев населения	<p><b>знать:</b></p> <p>- теоретические основы архитектурного проектирования зданий и сооружений гражданского, промышленного, сельскохозяйственного назначения, требования к организации комфортной среды жизнедеятельности;</p> <p>- технические, художественные, экономические, экологические, социальные и другие требования, предъявляемые к проектируемым объектам, роль техники и экономики в архитектуре. специфику региональных и местных природных, экономических, экологических, социальных и других условий реализации градостроительных и архитектурных решений;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды;</p> <p>- применять базовые представления и знания в области научных исследований к анализу конкретных</p>

		<p>научных и практических ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками комплексного исследования основных видов и форм архитектурной среды (интерьеров с их оборудованием, городских открытых пространств, наполняющих их зданий и сооружений) различного назначения (жилая, общественная, производственная, городская, ландшафтная среда) и характера: объекты рядовые и «линейные», индивидуальные, уникальные, экспериментальные, с позиции их целесообразности, конструктивного потенциала и художественного качества.</li> </ul>
ПК-103	<p>способность к разработке и теоретическому обоснованию принципиально новой системы взглядов на процесс и методы архитектурного проектирования зданий и сооружений на основе комплексных подходов, охватывающих социальные, функциональные и экономические аспекты осуществленных проектных решений</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые принципы и проблемы научных исследований в области архитектуры, градостроительства и дизайна.</li> <li>- роль техники и экономики в архитектуре, методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов;</li> <li>- связи архитектуры с научно-техническим прогрессом;</li> <li>- эволюцию проектных методик;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды;</li> <li>- использовать полученные знания и результаты исследований в решении профессиональных задач, опираясь на современные тенденции и концептуальные подходы в области проектирования зданий и сооружений;</li> <li>- выявлять актуальные профессиональные задачи, решение которых требует научного подхода, применения творческих концепций, и определять пути их решения научно-исследовательскими средствами;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методом анализа градостроительной ситуации и средовых объектов, как способом профессионального видения, лежащего в основе художественного творчества;</li> <li>- методами прикладных научных исследований, используемых на предпроектной, проектной стадиях и после завершения проекта;</li> </ul>
ПК-104	<p>способность к изучению, анализу и творческой переработке исторического опыта архитектуры для совершенствования современной типологии зданий и сооружений</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание основных разделов архитектуры и ее роль в мировой культуре</li> <li>- задачи, решаемые градостроительством и архитектурой;</li> <li>- современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования,</li> </ul>

		<p>-тенденции новейшей мировой архитектуры;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-использовать исторические и теоретические знания при разработке архитектурно-конструктивных решений;</p> <p>-анализировать и критически оценивать опыт создания искусственной среды;</p> <p>-создавать объекты в городском контексте с учетом эволюции представлений о гармоничной среде;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методами и приемами самостоятельной научно-исследовательской деятельности, в т.ч. положениями предпроектного (составление архитектурной и дизайн-концепции) и проектного (корректировка композиционных и эмоционально- масштабных характеристик) анализа среды, отдельных зданий и сооружений;</p>
ПК-105	способность к учету роли и органичному включению технологического и инженерного оборудования в архитектуру зданий и сооружений	<p><b>знать:</b></p> <p>-роль техники и экономики в архитектуре, методы проектирования и проведения технико-экономических расчетов;</p> <p>-связи архитектуры с научно-техническим прогрессом;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- обоснованно выбирать конструктивную и строительную системы здания, рационально сочетая конструктивное решение с художественной выразительностью формы и спецификой инженерно-технического оборудования;</p> <p>-определять приблизительные габариты и сечения конструкций; конструировать несущие и ограждающие элементы, интегрировать в проектируемый объект технологическое и инженерное оборудование;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-пониманием закономерностей образования материально-конструктивной основы архитектурных объектов и форм.</p>
ПК-106	способность к использованию в архитектурном проектировании современных информационных технологий	<p><b>знать:</b></p> <p>-связи архитектуры с научно-техническим прогрессом;</p> <p>-эволюцию проектных методик;</p> <p>- возможности и перспективы избранной научной темы, необходимое для ее выполнения информационное и др. обеспечение;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства;</p> <p>- использовать технические средства проектирования и строительства</p> <p><b>владеть:</b></p>

		-навыками поиска информации по затронутой в дисциплине проблематике во всемирной информационной сети; - профессиональными навыками представления творческой научной идеи и передачи архитектурного опыта;
--	--	--

#### 4 Трудоемкость практики, виды работы по семестрам

Таблица 1 – Структура и распределение дней практики по годам обучения

Вид учебной работы	Всего дней	Семестр		
		2	4	
Общая трудоемкость	48	24	24	
Вид итогового контроля		Диф.зачет	Диф.зачет	

#### 5 Содержание научно-исследовательской практики

Таблица 2 – Содержание по разделам и видам работы

№ п/п	Тема и вид работ	Дни практики
1	Организационные мероприятия: назначение ответственных; организационные вопросы; обязанности аспирантов; инструктаж по технике безопасности.	1
2	Вводная лекция – цели и задачи практики, программа практики, продолжительность, состав отчета, порядок получения зачета	
3	Выдача задания: описание области исследования	
4	Постановка цели и задач изучения проблемы, определение темы исследования, составление индивидуального календарного плана по выполнению этапов научно-исследовательской практики и примерного содержания отчета по практике	2-3
5	Сбор аспирантами материала для последующего анализа	4-9
6	Изучение собранного материала, выделение основных направлений для анализа. Выявление нерешенных задач в рассматриваемой области исследований. Постановка задачи для более	10

№ п/п	Тема и вид работ	Дни практики
	детального теоретического или экспериментального изучения.	
7	Выполнение теоретических или экспериментальных исследований для решения поставленных задач. Консультации с преподавателем – руководителем практики.	21-23
8	Выделение значимых результатов и формулирование выводов по проделанной работе	11-20
9	Составление отчета по практике, презентация материалов отчета.	11-23
10	Защита отчета и получение зачета.	24

## **6 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение практики**

В библиотеке университета имеется необходимая учебная литература, периодические издания по профилю практики.

Для материально технического обеспечения научно-исследовательской практики используется материально-техническое и методическое обеспечение кафедры Архитектура, Архитектурно-строительного института, в т.ч., компьютерные классы, библиотека университета. Научно-техническая библиотека университета обладает полнокомплектным фондом книг, периодических изданий и электронных ресурсов, оснащена электронной поисковой системой.

Для проведения аудиторных занятий кафедра оснащена специализированными аудиториями 1-112, 1-113, оборудованными мультимедиа проекторами и экранами. Аудитории для практических занятий и лабораторных работ укомплектованы экспозиционным материалом по архитектурному проектированию.

## **7 Рекомендуемая литература**

### **а) Основная литература:**

1. Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление: Учеб. пособие для вузов [Текст] / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К\*, 2010. – 428 с.
2. Кузин, Ф.А. Диссертация: методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов [Текст] / Ф.А. Кузин. – М.: Ось-89, 2011. – 320 с.
3. АЛЕКСЕЕВ, Юрий Владимирович. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления :

учеб. пособие для вузов / Юрий Владимирович Алексеев ; Владимир Павлович Казачинский ; Надежда Сергеевна Никитина . - М. : АСВ (Ассоциация строительных вузов) , 2011. - 119 с

**б) Дополнительная литература:**

4. Гоберман, В.А. Технология научных исследований – методы, модели, оценки: Учеб. пособие для вузов [Текст] / В.А. Гоберман. – М.: МГУЛ, 2002. – 389 с.
5. Коробко, В.И. Лекции по курсу «Основы научных исследований»: Для студентов строительных специальностей [Текст] / - М.: Изд-во АСВ, 2000. – 218 с.
6. Землянский, А.А. Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст]/ А.А. Землянский. – М.: Изд-во АСВ, 2002. – 240 с.
7. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие [Текст] / Ю.Г. Волков. – М.: Гардарики, 2003. – 185 с.
8. Андреев, Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: Учеб. пособие для аспирантов [Текст] / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 269 с.

**в) Аудио-, видео - и компьютерные средства обеспечения научно-исследовательской практики**

11. Информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства «СтройКОНСУЛЬТАНТ».
12. Информационная платформа ГАРАНТ-Строймаксимум с региональным законодательством. Обновление по договору.
13. Лицензионные пакеты корпорации Microsoft по программе MSDN AA, вт.ч. MS Project 2007.
14. Информационная платформа Техэксперт.