



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Выпускающие кафедры
Архитектурного проектирования
Архитектурно-строительных конструкций



Утверждаю:
Проректор по научной
и инновационной деятельности
Смирнов Е.Б.
«31» августа 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

по направлению
07.06.01 Архитектура

направленность

Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2016

1. Цели научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

1.1. Целями научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем системного анализа, управления и обработки информации;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

1.2. Задачами научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение практических навыков работы с современными информационными и производственными технологиями;
- развитие творческих способностей при выполнении научно-квалификационной работы (диссертации);
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- приобретение навыков работы с научной литературой, базами данных, оформления результатов научных исследований в виде научных публикаций (статей, докладов, тезисов и т.п.);
- выполнение конкретных индивидуальных заданий по теме научного исследования;
- получение новых научных результатов по теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации);
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр СПбГАСУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые компетенции	Код компетенции	Планируемые результаты обучения
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в меж-

		дисциплинарных областях.
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	УК-2	знать: технологии планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований. уметь: осуществлять комплексные исследования; владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития.
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3	знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. уметь: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах. технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4	знать: иностранные языки уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. владеть: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках. различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5	знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6	знать: методику и технику рационального и эффективного использования знаний; уметь:

		<p>формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
<p>владение культурой научного исследования в области архитектуры, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	ОПК-2	<p>знать: методы научных исследований;</p> <p>уметь: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии</p> <p>владеть: -культурой научного исследования</p>
<p>способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>	ОПК-5	<p>знать: приемы оценивания результатов экспериментальной работы;</p> <p>уметь: профессионально излагать результаты своих исследований;</p> <p>владеть: способностью презентовать и представлять в виде научных публикаций свои научные достижения</p>
<p>способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	ОПК-6	<p>знать: правила соблюдения авторских прав ;</p> <p>уметь: разрабатывать новые методы исследования;</p> <p>владеть: способностью организовать свой труд и труд своих подчинённых</p>
<p>способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования и обосновывать концептуально новые проектные идеи, решения и стратегии проектных действий</p>	ПК - 2	<p>знать: методы проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований</p> <p>уметь: работать в научном коллективе;</p> <p>владеть: способностью обосновывать концептуально новые проектные идеи и решения;</p>

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) относится к Блоку 3 «Научные исследования» ОПОП аспирантуры.

В научные исследования входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Для успешного выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант должен владеть знаниями профильных дисциплин. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в индивидуальном порядке, в соответствии с индивидуальным планом, в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

4. Объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в зачетных единицах с указанием количества академических часов

Наименование	Всего часов/ЗЕТ	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	1728/48	432/12	216/6	432/12	216/6	432/12	0
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертация)	2916/81	432/12	504/14	324/9	396/11	396/11	864/24
ИТОГО	4644/129	864/24	720/20	756/21	612/17	828/23	864/24

5. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) включает в себя:

Подготовительный этап. Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Составление плана исследования по выбранной тематике работы.

Ознакомительный этап. Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения.

Основной этап. Проведение запланированных исследований. Обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования.

Завершающий этап. Обработка, систематизация фактического и литературного материала. Оформление результатов работы. Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы.

Завершенная научно-квалификационная работа (диссертация) обсуждается на заседании кафедры, которая выносит решение о возможности представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на государственную итоговую аттестацию.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) выполняется на профильных кафедрах. Контроль выполнения индивидуального плана НИД проходит в два этапа:

1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта оценивается кафедрой (Приложение 1), представление отчета аспирантом на кафедре, где выполняется научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), на основании распоряжения проректора по научной и инновационной деятельности;

2. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта оценивается на аттестации у проректора по научной и инновационной деятельности, в соответствии с формой контроля, предусмотренной учебным планом: зачет с оценкой.

В отчет о научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) включаются результаты выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) (далее-НКР (диссертация)), список опубликованных и принятых к печати материалов. Публикации учитываются с нарастающим итогом. Результаты научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) фиксируются в зачетной ведомости.

Очная форма обучения

Год обучения		Критерии	Оценка		
1 год	1 семестр	-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«отлично»		
		-утверждена тема НКР (диссертации); -план НКР (диссертации) разработан не полностью.	«хорошо»		
		-утверждена тема НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-не утверждена тема НКР (диссертации); -не разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
	2 семестр	-участие в конференции (опубликована 1 статья); -выполнено 20-30% НКР (диссертации).	«отлично»		
		-выполнено 20% НКР (диссертации).	«хорошо»		
		-выполнено 10% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
2 год	3 семестр	-опубликована 1 статья ВАК; -выполнено 30- 40% НКР (диссертации); -участие в конференции (наличие 1 статьи).	«отлично»		
		-опубликована 1 статья ВАК - выполнено 30% НКР (диссертации).	«хорошо»		
		-выполнено 30% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-выполнено 20% НКР (диссертации)	«неудовлетворительно»		
	4 семестр	-опубликованы 2 статьи ВАК и/или наличие патента; -выполнено 60-70% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья, наличие 2 статей)	«отлично»		
		-опубликована 1 статья ВАК -выполнено 60% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«хорошо»		
		-участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 50% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»		
		-выполнено 40% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»		
		3 год	5 семестр	-опубликованы 3 статья ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 80-100% НКР (диссертации).	«отлично»
				-опубликована 3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 80-90% НКР (диссертации).	«хорошо»
- опубликована 2 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 70% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»				
-выполнено 60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»				
6 семестр	-выполнено 100% НКР (диссертации);	«отлично»			

		-наличие 3 статей ВАК; -участие в конференции (наличие 2 статей).	
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 3 статей ВАК.	«хорошо»
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 2 статей ВАК.	«удовлетворительно»
		-выполнено менее 100%.	«неудовлетворительно»

Заочная форма обучения

Год обучения		Критерии	Оценка
1 год	1 семестр	-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«отлично»
		-утверждена тема НКР (диссертации); -план НКР (диссертации) разработан не полностью.	«хорошо»
		-утверждена тема НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-не утверждена тема НКР (диссертации); -не разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
	2 семестр	-участие в конференции (опубликована 1 статья); -выполнено 10-20% НКР (диссертации).	«отлично»
		-выполнено 10% НКР (диссертации).	«хорошо»
		-выполнено 5% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-утверждена тема НКР (диссертации); -разработан план НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
2 год	3 семестр	-выполнено 20-30% НКР (диссертации); -участие в конференции (наличие 1 статьи).	«отлично»
		выполнено 20-30% НКР (диссертации).	«хорошо»
		-выполнено 20% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 10% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
	4 семестр	-опубликована 1 статья ВАК -выполнено 40-50% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«отлично»
		-опубликована 1 статья ВАК; -выполнено 60% НКР (диссертации); -участие в конференции (опубликована 1 статья).	«хорошо»
		-участие в конференции (наличие 1 статьи). -выполнено 50% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 40% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
3 год	5 семестр	-опубликованы 2 статьи ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 60-70% НКР (диссертации).	«отлично»
		-опубликована 1 статья ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 60-70% НКР (диссертации).	«хорошо»
		- участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 60% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 50-60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»
	6 семестр	- выполнено 70-80% НКР (диссертации); -опубликовано 2-3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 2 статей).	«отлично»
		- выполнено 70-80% НКР (диссертации).	
		-опубликована 1 статья ВАК - участие в конференции (наличие 2 статей).	«хорошо»
		- выполнено 60-70% НКР (диссертации).	
		-опубликована 1 статья ВАК - участие в конференции (наличие 1 статьи).	«удовлетворительно»
		- выполнено 60% НКР (диссертации).	«неудовлетворительно»

4 год	7 семестр	-опубликованы 2-3 статьи ВАК; -участие в конференции (наличие 1-2 статей); -выполнено 80-100% НКР (диссертации).	«отлично»
		- опубликованы 2-3 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи) -выполнено 80-90% НКР (диссертации).	«хорошо»
		- опубликованы 2 статьи ВАК; - участие в конференции (наличие 1 статьи); -выполнено 70% НКР (диссертации).	«удовлетворительно»
		-выполнено 60% НКР.	«неудовлетворительно»
	8 семестр	-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 3 статей ВАК; -наличие 2 статей.	«отлично»
		-выполнено 100%; -наличие 3 статей ВАК.	«хорошо»
		-выполнено 100% НКР (диссертации); -наличие 2 статей ВАК	«удовлетворительно»
		-выполнено менее 100% НКР (диссертации);	«неудовлетворительно»

Учитываются опубликованные и принятые к печати материалы (кроме публикаций в последнем семестре). В случае отсутствия публикаций в последнем семестре, аспирант считается неаттестованным и не допускается к государственной итоговой аттестации

Завершенная научно-квалификационная работа (диссертация) обсуждается на заседании кафедры, которая выносит решение о возможности представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на государственную итоговую аттестацию.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

а) Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69989.html
2.	Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69491.html
3.	Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 205 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58980.html
4.	Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691.html
5.	Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Тимофеева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47271.html

	университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. — 104 с.	
Дополнительная литература		
1.	Светлов В.А. История научного метода [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.А. Светлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2008. — 702 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36350.html
2.	Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Либроком, 2010. — 280 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html
3.	Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63098.html

б) Программное обеспечение:

Учебная версия программного пакета Autodesk REVIT 2016

Офисный пакет Microsoft Office

в) Интернет-ресурсы:

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Применяются следующие технологии:


- мультимедийные технологии;
- консультации;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) расчетов и т.д.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

В период выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранты имеют доступ в компьютерные классы для работы с интернет-ресурсами, специальным программным обеспечением, в лаборатории для выполнения экспериментальных исследований.

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.06.01 Архитектура по направленности (профилю) образовательной программы: Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Программу составил:

_____  д. арх., профессор Курбатов Ю.И

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Архитектурного проектирования «31» августа 2016 г., протокол № 1а.

Заведующий кафедрой _____  к. арх. Перов Ф. В

Заведующий ОДиА _____  к.э.н. Ряскова Н. В.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета «31» августа 2016 г., протокол № 6.

Председатель УМК _____  д. арх., доц., декан АФ Семенцов С. В.

Приложение

Утверждено на заседании
учебно-методического совета
протокол № 10 от 17 июня 2015

Председатель УМС  И.Р. Луговская

**Особые условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными
возможностями**

Оборудование специальных учебных мест в учебных помещениях Университета предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные.

Для обучающихся с нарушениями зрения и слуха в стандартной аудитории отводятся первые столы в ряду у окна и в среднем ряду, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделяются 1-2 первых стола в ряду у дверного проема.

При обучении инвалидов и лиц с нарушением зрения используются следующие ресурсы: компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы не визуального доступа к информации, программы-синтезаторы речи и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения.

При обучении инвалидов и лиц с нарушением слуха используется звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах.

При обучении инвалидов и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных для них формах.

С учетом особых потребностей инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья учебные материалы предоставляются в электронном виде.