



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра строительной механики

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического
управления

«26» июня 2025 г.

НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

**ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ НА
ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ,
СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ, СВИДЕТЕЛЬСТВА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
МАШИН, БАЗ ДАННЫХ, ТОПОЛОГИЙ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ**

согласно паспорту научной специальности: 2.1.9. Строительная механика

по группе научных специальностей: 2.1. Строительство и архитектура

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Целью подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем (далее – подготовка публикаций и (или) заявок на патенты) по научной специальности: 2.1.9. Строительная механика является формирование знаний, умений, навыков, опыта в области научной (научно-исследовательской) деятельности по подготовке научных текстов.

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты направлена на закрепление, углубление, расширение системы теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении дисциплин, согласно учебному плану, на приобретение опыта самостоятельной научной деятельности, формирование, совершенствование и развитие практических умений и навыков в области фундаментальных исследований, ведения научно-исследовательской работы в образовательной организации.

Задачами подготовки публикаций и (или) заявок на патенты является:

- самостоятельное написания научных статей, проведение научной (научно-исследовательской) работы;
- оформления научного материала в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- формирование практических навыков и приобретение опыта проведения самостоятельных научных исследований;
- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
- приобретение навыков работы с научной литературой, базами данных, оформления результатов научных исследований в виде научных публикаций (статей, докладов, тезисов и т.п.);
- способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению.

В соответствии с графиком учебного процесса подготовка публикаций проводится в 1-7 семестрах в концентрированной форме, в 8 семестре в рассредоточенной форме непрерывно и параллельно с учебным процессом.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

2. Планируемые результаты подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

В ходе освоения раздела подготовка публикаций и (или) заявок на патенты обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

знать:

- методику подготовки научного исследования, написания статей; основные

историографические и источниковедческие работы по избранному профилю научной специализации; основные направления исследований и достижения научных исторических школ;

- специфику основных жанров научного текста;
- нормы и правила создания научного текста;
- требования к оформлению научных публикаций.

уметь:

- планировать, структурировать и создавать научные тексты разных жанров;
- планировать научно-исследовательскую работу, включающую ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- проводить научно-исследовательскую работу, в том числе выявлять и проводить источниковедческий и историографический анализ материалов по заданной теме;
- корректировать план проведения научно-исследовательской работы;
- писать научные и научно-популярные статьи;
- оформлять статьи надлежащим образом.

владеть:

- навыками написания научных текстов в соответствии принятыми в современной практике требованиями; планирования научной деятельности (перспективным и тематическим); умениями формулировать научные проблемы в избранной области; навыками исследования в области строительных наук, в том числе с учетом специфики утвержденной темы исследования;
- опытом работы с различными источниками информации, а также научными публикациями, в том числе на иностранных языках.

3. Указание места подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

3.1. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты относится к научному компоненту учебного плана, образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В соответствии с обучением по научной специальности: 2.1.9. Строительная механика аспиранты осуществляют подготовку публикаций на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в соответствии с графиком учебного процесса.

Основными требованиями к «входным» знаниям, умениям и владениям обучающихся являются:

знание:

- методов обработки результатов исследования с последующей презентацией и обсуждением;
- правил соблюдения авторских прав;

умение:

- осуществлять комплексные исследования;
- анализировать результаты научных исследований, а также разрабатывать и профессионально излагать новые методы исследования;

владение:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- способностью презентовать и представлять в виде научных публикаций свои научные достижения.

4. Указание объёма подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Общая трудоемкость раздела «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем» **составляет 56 зачетных единиц, 2016 часов.**

5. Объем подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

№ п/п	Разделы (этапы) НИД	Семестр	Трудоемкость в часах (всего)	СР	Вид текущего контроля
-	Вводное занятие – лекция	1	2	-	Опрос
1.	Подготовительный этап				
1.1.	Наличие авторского профиля на elibrary.ru, привязанного к СПбГАСУ Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных журналов, входящих в перечень ВАК/в базы данных научного цитирования Scopus и (или) Wos, по научной специальности Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности	1	214	214	План публикаций
1.2.	Наличие не менее 1 выступления на научном конгрессном мероприятии в текущем учебном году Наличие не менее 1 публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ. В текущем учебном году / не менее 1 публикации в научном журнале, индексируемом в РИНЦ, в текущем учебном году	2	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
2.	Основной этап				
2.1.	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по научной специальности (основной/дополнительный перечни)/наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/ подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной	3	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции

	регистрации программ для ЭВМ				
-	Промежуточная аттестация – зачет				
2.2.	Наличие не менее, чем 1 публикации в научном журнале, входящем в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень) (за весь период обучения в аспирантуре) Наличие не менее, чем 1 выступления с докладом на научном конгрессном мероприятии (за текущий учебный год) Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень)/наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/ подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	4	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
2.3.	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень)/наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/ подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о	5	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции

	государственной регистрации программ для ЭВМ Наличие не менее 1 публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ				
	Промежуточная аттестация – зачет				
2.4.	Наличие не менее, чем 2 публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Наличие не менее, чем 3 выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	6	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
3.	Заключительный этап				
3.1.	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати / подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	7	288	288	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
3.2.	Наличие не менее, чем 3 публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Наличие не менее, чем 4 выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	8	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
4.	ИТОГО Общая трудоемкость	1,2,3,4,5,6,7,8	2016	2014	-

5.3. Содержание разделов (этапов) подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Научный руководитель аспиранта устанавливает обязательный перечень форм научной (научно-исследовательской) работы в течение всего периода обучения, а также план работы по подготовке написания текстов научных публикаций.

Реализация программы подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, осуществляется в следующих формах:

- публикация статьи в международном и центральном российском издании из списка, рекомендованного ВАК;
- публикация статьи в изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых ВАК;
- доклад, опубликованный в материалах всероссийской и международной конференций;
- публикация статьи в межвузовском, региональном и внутривузовском издании;
- публикация тезисов доклада на международных и всероссийских симпозиумах, конференциях, семинарах;
- публикация тезисов доклада на региональных симпозиумах, конференциях, семинарах;
- получение охранного документа (патента, свидетельства о регистрации) на объект интеллектуальной собственности;
- дипломы, гранты и др. поощрения, полученные на международных или всероссийских конкурсах научных работ, тематика которых соответствует теме научно-исследовательской работы;
- дипломы, гранты и др. поощрения, полученные на региональных, межвузовских и внутривузовских конкурсах научных работ, тематика которых соответствует теме диссертации;

Подготовленные публикации, как правило, предоставляются сперва научному руководителю. После его положительной оценки представленного материала и допуска к публикации, статья может быть передана в редакцию. Аспирант в процессе написания и подготовки публикаций может в соответствии с утвержденным планом научной (научно-исследовательской) деятельности принимать участие в кафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), в научной работе кафедры; выступать на научных конференциях, проводимых в университете, в других вузах и научных учреждениях;

Подготовка публикаций (тезисов докладов, докладов, сообщений, рецензий, научных статей и др.) является важным этапом на пути подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

6. Указание форм отчётности по подготовке публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Оценка знаний, умений, навыков, закрепленных осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится научным руководителем аспиранта и заведующим кафедрой.

Промежуточная аттестация по подготовке публикаций и (или) заявок на патенты, осуществляется в форме зачета (2,3,4,5,6,7,8 семестры), который принимается по результатам аттестация аспиранта на кафедре.

Обучающийся представляет заведующему кафедрой отчет в виде списка опубликованных научных статей по результатам проводимого им научного исследования. Оценивание проводится в ходе устной защиты отчета.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по подготовке публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

ФОС должен обеспечивать объективный контроль достижения всех запланированных результатов обучения.

- перечень контролируемых разделов по подготовке публикаций и (или) заявок на патенты с указанием результатов обучения;
- описание показателей и критериев оценивания результатов подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- критерии формирования и оценивания отчета об опубликованных работах
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В ходе освоения научного компонента - подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, предусмотренного учебным планом, аспирант представляет отчет в виде списка опубликованных научных публикаций по результатам проводимого им научного исследования. Оценивание проводится в ходе устной защиты отчета на кафедре.

7.1. Перечень результатов обучения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы	Результаты обучения
1	Раздел 1	знает: современное состояние норм научной этики и авторских прав
		умеет: применять нормы научной этики и авторских прав
		владеет: навыками применения норм научной этики и права
2	Раздел 2	знает: возможности основных отечественных и зарубежных программных комплексов по расчету сооружений
		умеет: решать задачи прочности, жесткости, устойчивости и надежности сооружений на основных программных комплексах
		владеет: навыками подготовки и ввода и обработки информации при расчете сооружений на программных комплексах
3	Раздел 3	знает: основные требования к изложению результатов научно-исследовательской деятельности

		умеет: грамотно излагать результаты научно- исследовательской деятельности
		владеет: профессиональными навыками и умением изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций и презентаций

7.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Очная форма

Год обучения		Критерии	Оценка
1 год	1 семестр	Наличие авторского профиля на elibrary.ru, привязанного к СПбГАСУ Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных журналов, входящих в перечень ВАК/в базы данных научного цитирования Scopus и (или) Wos, по научной специальности Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности	«зачтено»
		Отсутствие авторского профиля на elibrary.ru, привязанного к СПбГАСУ Отсутствие согласованного с научным руководителем перечня научных журналов, входящих в перечень ВАК/в базы данных научного цитирования Scopus и (или) Wos, по научной специальности Отсутствие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности	«не зачтено»
	2 семестр	Наличие не менее 1 выступления на научном конгрессном мероприятии в текущем учебном году Наличие не менее 1 публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ. В текущем учебном году / не менее 1 публикации в научном журнале, индексируемом в РИНЦ, в текущем учебном году	«зачтено»
		Отсутствие выступления на научном конгрессном мероприятии в текущем учебном году Отсутствие публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ. В текущем учебном году / публикации в научном журнале, индексируемом в РИНЦ, в текущем учебном году	«не зачтено»
2 год	3 семестр	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по научной специальности (основной/дополнительный перечни)/ наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/	«зачтено»

		подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	
		Отсутствие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Отсутствие подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по научной специальности (основной/дополнительный перечень) / отсутствие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала / отсутствие заявки на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ / отсутствие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	«не зачтено»
	4 семестр	Наличие не менее, чем 1 публикации в научном журнале, входящем в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень) (за весь период обучения в аспирантуре) Наличие не менее, чем 1 выступления с докладом на научном конгрессном мероприятии (за текущий учебный год) Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень)/ наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/ подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	«зачтено»
		Отсутствие публикации в научном журнале, входящем в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень) (за весь период обучения в аспирантуре) Отсутствие выступления с докладом на научном конгрессном мероприятии (за текущий учебный год) Отсутствие подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечень) / отсутствие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала / отсутствие заявки на патент на изобретение, полезную модель,	«не зачтено»

		промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ / отсутствие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	
3 год	5 семестр	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие не менее 1 подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечни)/ наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала/ подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Наличие не менее 1 публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ	«зачтено»
		Отсутствие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Отсутствие подготовленной в текущем семестре рукописи статьи для подачи в научный журнал, входящий в перечень ВАК по соответствующей научной специальности (основной/дополнительный перечни) / отсутствие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати или принята к рассмотрению редакцией журнала / отсутствие заявки на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ / отсутствие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ Отсутствие публикации в сборнике материалов по результатам выступления на научном конгрессном мероприятии, индексируемой в РИНЦ	«не зачтено»
	6 семестр	Наличие не менее, чем 2 публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Наличие не менее, чем 3 выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	«зачтено»
		Отсутствие 2-х публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Отсутствие 3-х выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	«не зачтено»
4 год	7 семестр	Наличие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для	«зачтено»

		апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Наличие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати / подготовлена заявка на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	
		Отсутствие согласованного с научным руководителем перечня научных конгрессных мероприятий для апробации полученных научных результатов на текущий учебный год по научной специальности Отсутствие справки из редакции научного журнала, входящего в перечень ВАК, о том, что рукопись одобрена к печати / отсутствие заявки на патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ / отсутствие патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	«не зачтено»
	8 семестр	Наличие не менее, чем 3 публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Наличие не менее, чем 4 выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	«зачтено»
		Отсутствие 3-х публикаций в научном журнале, входящем в перечень ВАК (основной/дополнительный перечни) (за весь период обучения) Отсутствие 4-х выступлений с докладом на научном конгрессном мероприятии (за весь период обучения)	«не зачтено»

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Перечень вопросов по содержанию опубликованных материалов

Каждый аспирант при докладе по НИД должен ответить на вопросы:

1. Чем обоснована актуальность темы проведенного исследования?
2. Какие были изучены источники и их систематизация?
3. Каковы взгляды современных отечественных и зарубежных авторов на проблемы по теме исследования?
4. Какие основные выводы сформулированы?
5. В каких профильных научных мероприятиях было принято участие?
6. Какие основные научные результаты были впервые получены аспирантом?
7. Каким образом проводилась верификация полученных результатов?
8. Какова их научная новизна?
9. В чем практическая ценность полученных результатов?
10. Каким образом планируется использовать полученные научные результаты?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,

навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования результатов обучения и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;

№ п/п	Контролируемые разделы НИД	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1	План научных публикаций
2	Раздел 2	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
3	Раздел 3	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

8.1. Перечень учебной литературы

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Электронный адрес ресурса*
Основная литература		
1.	Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 281 с.	https://urait.ru/book/metodologiya-dissertacionnogo-issledovaniya-477184
2.	Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс]: учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская таможенная академия, 2014. — 278 с.	http://www.iprbookshop.ru/69989.html
3.	Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс]: учебник / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская таможенная академия, 2012. — 320 с.	http://www.iprbookshop.ru/69491.html
4.	Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с.	https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-468947
5.	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.	http://www.iprbookshop.ru/47691.html
Дополнительная литература		
1.	Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с.	http://www.iprbookshop.ru/8500.html
2.	Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/63098.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС издательства «IPRsmart»	https://www.iprbookshop.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	https://www.consultant.ru
Информационно-правовая система «Кодекс»	https://kodeks.ru/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации.	https://vak.minobrnauki.gov.ru/main
Российский фонд фундаментальных исследований	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/
Официальный сайт Российской государственной библиотеки	https://www.rsl.ru/
Официальный сайт Российской национальной библиотеки	https://nlr.ru/
Перечень профессиональных баз данных	
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Система проверки текстов на плагиат «Антиплагиат»	https://www.antiplagiat.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Работа с ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости):
 - электронными библиотечными системами;
 - современными профессиональными базами данных (в том числе международными реферативными базами данных научных изданий);
 - информационно-правовыми системами;
 - иными информационно-справочными системами и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
2. Работа с ресурсами локальной сети организации (при необходимости):
 - информационно-правовыми системами Консультант и Гарант;
 - информационно-правовой базой данных «Кодекс».
3. Стандартное программное обеспечение персонального компьютера.
4. Информационные справочные системы.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения	Комплект	мультимедийного	оборудования
----------------------------------	----------	-----------------	--------------

занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	(персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации и электронным библиотечным системам, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема); доска маркерная белая эмалевая; комплект учебной мебели.
Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации и электронным библиотечным системам.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации и электронным библиотечным системам.
Учебные лаборатории	См. ссылку: https://www.spbgasu.ru/students/uchebno-laboratornaya/

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Методические указания к самостоятельной работе обучающихся

Научная деятельность, направленная на своевременную подготовку диссертации к защите является основным видом самостоятельной работы аспиранта.

При выполнении НИД аспирант должен освоить методы проведения исследования и обработки их результатов; порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями и ресурсами по направлению подготовки.

Задачами самостоятельной работы аспиранта является:

- научиться самостоятельно искать необходимую информацию, т.е. работать с библиографией, библиотечными каталогами, подбирать необходимый материал;
- ознакомиться с содержанием научных исследований по данной тематике, исторической ретроспективой и прогнозами развития;
- научиться самостоятельно излагать материал, выявлять проблемы и излагать свои взгляды на них;
- овладеть научно-исследовательским стилем письма, для которого характерны отсутствие личных местоимений, неупотребление глаголов, выражающих чувства (эмоции), повествование от третьего лица, особая мера выдержанности оценок, недопустимость политизированного подхода, усвоить назначение «Введения» и «Заключения» в научной работе, выполнять формальные и редакционные требования, предъявляемые к оформлению работы.

Основным документом, определяющим порядок прохождения научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, является индивидуальный план аспиранта. Руководитель и аспирант в начале каждого семестра составляют план работы на текущий год. План должен содержать конкретные задания по этапам и сроки их выполнения, вид и форму отчётности.

В ходе НИД, научный руководитель помогает аспиранту в выборе темы диссертации, ставит задачу и контролирует процесс выполнения исследования; он информирует аспиранта о предстоящих семинарах и конференциях, времени подаче заявок на различные конкурсы и гранты.

Контролирует написание научных статей и проведение научных исследований в соответствии с предусмотренными заданиями НИД.

Аспирант при прохождении НИД должен проводить все виды работ, предусмотренные индивидуальным планом и заданиями руководителя по тематике научных исследований, подчиняться правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, отчитываться в проделанной работе в соответствии с графиком её проведения.

Диссертационная работа должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для защиты, иметь внутреннее единство, свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, уметь формулировать задачи исследования и корректно определять методы исследований.