



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра технологии строительных материалов и мерологии

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического  
управления

«29» июня 2022 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: 2.1.5 Строительные материалы и изделия**

**по группе научных специальностей: 2.1. Строительство и архитектура**

**Форма обучения – очная**

Санкт-Петербург, 2022

## **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 2.1.5 Строительные материалы и изделия 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;
- приобретение навыков работы с научной литературой, базами данных, оформления результатов научных исследований в виде научных публикаций (статей, докладов, тезисов и т.п.);
- приобретение знаний и навыков, необходимых в предстоящей профессиональной деятельности в сфере защиты результатов интеллектуальной собственности;
- 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 1-8 семестре в концентрированной форме.

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;

- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимает общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в науке, методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационных технологий, основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;

- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;

- этапы подготовки к публикациям и (или) заявкам на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- процедуру 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.

уметь:

- 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 истории региона; корректировать план проведения научно-исследовательской работы; писать научные и научно-популярные статьи;

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;

- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах;

- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, закономерности и механизмы формирования структуры и свойств материалов;

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и on-line выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях;

- проводить поиск априорной информации для проведения научных и патентных исследований;

- подготавливать заявку на публикацию и патент.

владеть:

- навыками написания научных текстов в соответствии принятыми в современной практике требованиями;

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами; поиска новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач;

- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории;

- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах;

- навыками составления научных публикаций и патентных документов и оформления документов на авторские права.

### **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 2.1.5 Строительные материалы и изделия 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 **51 зачетную единицу, 1836 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
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>				
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				
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>				
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,	3	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции

	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				
-	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	5	252	252	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций,

	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				сертификат участия в конференции
	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				
<b>3.</b>	<b>Заключительный этап</b>				
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	7	288	288	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции



	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				
-	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	72	72	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
-	Промежуточная аттестация – зачет				
<b>4.</b>	<b>ИТОГО</b> <b>Общая трудоемкость</b>	1,2,3,4,5,6,7,8	<b>1836</b>	1834	-

### **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 внутривузовских конкурсах научных работ, тематика которых соответствует теме диссертации;
- сертификаты участника тематических профессиональных выставок, семинаров, симпозиумах и конференциях.

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 отчетности 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 отчет в виде списка опубликованных научных статей и участия в научных мероприятиях с докладами 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 и участия в научных мероприятиях с докладом по результатам проводимого им научного исследования. Оценивание проводится в ходе устной защиты отчета

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

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы</b>	<b>Результаты обучения</b>
1	Раздел 1 Подготовка научного исследования Тема 1.1 Анализ современного состояния развития науки и техники в	<b>знает:</b> - методику подготовки научного исследования, написания статей; основные историографические и источниковедческие работы по избранному профилю научной специализации; основные направления исследований и достижения научных исторических школ; - основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской

	<p>исследуемой области Тема 1.2 Анализ результатов проведенных исследований с точки зрения их теоретической и практической значимости</p>	<p>работы; основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности.</p> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;</li> <li>- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, закономерности и механизмы формирования структуры и свойств материалов.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами; поиска новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач.</li> </ul>
2	<p>Раздел 2. Подготовка публикаций и отчетов по НИР Тема 1.1 Написание научной статьи и отчета о научно-исследовательской работе Тема 1.2 Подготовка докладов и сообщений по теме научных исследований</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимает общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты, теоретические основы использования информационных технологий (ИТ) в науке, методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационных технологий, основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;</li> <li>- этапы подготовки к публикациям и (или) заявкам на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;</li> <li>- процедуру 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.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах;</li> <li>- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных</li> </ul>

		<p>докладах и on-line выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях.</p> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками написания научных текстов в соответствии принятыми в современной практике требованиями;</li> <li>- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;</li> <li>- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории;</li> <li>- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами;</li> <li>- способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах.</li> </ul>
3	<p>Раздел 3. Авторское право Тема 3.1 Понятие и классификация интеллектуальной собственности Тема 3.2 Понятие, значение источники и объекты авторского права Тема 3.3 Охрана интеллектуальной собственности в режиме ноу-хау Тема 3.4. Лицензионный договор и лицензия</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы подготовки к заявкам на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;</li> <li>- процедуру подготовки 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.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить поиск априорной информации для проведения научных и патентных исследований;</li> <li>- подготавливать заявку на патент.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления лицензионных договоров на публикацию, патентных документов и оформления документов на авторские права.</li> </ul>

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	«не зачтено»

		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	
	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/ 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 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 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	«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 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,	«зачтено»

		свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ/получен патент на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ	
		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, 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»
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 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 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 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 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 перечень) (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 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	«зачтено»
		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 заявка 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. Какова цель работы, результаты которой были опубликованы?
2. Какие были изучены источники и каков основной результат их систематизация?
3. Каковы взгляды современных отечественных и зарубежных авторов на проблемы по теме исследования?
4. Какие основные выводы сформулированы в публикации?
5. В чем состоит новизна результатов, представленных в научной статье?
6. Где планируется опубликовать следующие 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 публикаций
2	Раздел 2	Отчет в виде списка опубликованных научных публикаций, текст публикаций, сертификат участия в конференции
3	Раздел 3	Отчет в виде списка заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности

## 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*
<b>Основная литература</b>		
1	Ларионов, И. К. Защита интеллектуальной собственности: учебник / И. К. Ларионов, М. А. Гуреева, В. В. Овчинникова. — Москва: Дашков и К, 2022. — 256 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/277247">https://e.lanbook.com/book/277247</a>
2	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, 2022. — 254 с. 2.	<a href="https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-489026">https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-489026</a>
3	Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с.	<a href="https://urait.ru/book/metodologiya-dissertacionnogo-issledovaniya-496644">https://urait.ru/book/metodologiya-dissertacionnogo-issledovaniya-496644</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 229 с.	<a href="https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-transdisciplinarnye-podhody-i-metody-493258">https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-transdisciplinarnye-podhody-i-metody-493258</a>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС издательства «IPRsmart»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
Информационно-правовая система «Кодекс»	<a href="https://kodeks.ru/">https://kodeks.ru/</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>

Moodle	
Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации.	<a href="https://vak.minobrnauki.gov.ru/main">https://vak.minobrnauki.gov.ru/main</a>
Российский фонд фундаментальных исследований	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>
Официальный сайт Российской государственной библиотеки	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Официальный сайт Российской национальной библиотека	<a href="https://nlr.ru/">https://nlr.ru/</a>
<b>Перечень профессиональных баз данных</b>	
Федеральный институт промышленной собственности	<a href="https://fips.ru/">https://fips.ru/</a>
Единая информационная система жилищного строительства	<a href="https://наш.дом.пф/">https://наш.дом.пф/</a>
Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
Научная электронная библиотека Киберленинка	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>

## **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.

- справочно-правовая система «Техэксперт».

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (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	Лаборатория технологии строительных материалов и метрологии 2-я Красноармейская. д.4. каб. 102, каб.304С

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

**Образец оформления титульного листа отчета о публикациях, заявках на регистрацию объектов интеллектуальной собственности и участия аспиранта в научных мероприятиях**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра технологии строительных материалов и метрологии

Утверждаю:  
Зав. кафедрой ТСМиМ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ  
о публикациях, заявках на регистрацию объектов интеллектуальной собственности и  
участии аспиранта в научных мероприятиях**

\_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

**согласно паспорту научной специальности: 2.5.1 Строительные материалы и изделия**

**по группе научных специальностей: 2.1. Строительство и архитектура**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ ФИО  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ФИО  
(подпись)