

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета радиотехники
и электроники
/ В.А. Небольсин /
27 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты»

Научная специальность: 2.2.2 «Электронная компонентная база
микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств»

Нормативный период обучения 4 года

Год начала подготовки 2022

Автор программы _____ В.А. Строгонов А.В. Строгонов

И.о. заведующего кафедрой
полупроводниковой электроники
и нанoeлектроники _____ В.А. Строгонов А.В. Строгонов

Руководитель
программы аспирантуры _____ В.А. Строгонов А.В. Строгонов

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины – сформировать у аспирантов знания, умения и навыки, связанные с осуществлением качественных научных исследований в рамках научной специальности на основе ознакомления с методологией научной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение методологических подходов исследуемой проблемы;
- освоение методов поиска и реферирования научной литературы, работы со специализированными источниками статистических данных;
- развитие навыков самостоятельной работы со справочно-правовыми информационными системами;
- формирование навыков постановки цели и задач научного исследования, разработки научной гипотезы и выбора методов их решения;
- получение навыков анализа практических ситуаций, оценки эффективности существующего нормативно-правового регулирования и качества его реализации в управлении деятельностью организации;
- использование методологических и теоретических инструментов для достижения цели и решения задач научного исследования;
- развитие навыков подготовки публикаций по результатам проведенных научных исследований;
- совершенствование навыков публичного представления полученных научных результатов и ведения научных дискуссий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты» относится к Научному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по научной специальности 2.2.2 «Электронная компонентная база микро- и нанoeлектроники, квантовых устройств».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате изучения дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты» аспирант должен:

знать:

- основные задачи, направления, тенденции и перспективы развития микро- и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники;
- методы теоретических и экспериментальных исследований в области твердотельной электроники, микро- и нанoeлектроники;
- творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности;

- общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов;
- возможности профессионально излагать результаты своих исследований в виде научных публикаций и информационно-аналитических материалов;
- правила создания и редактирования текстов научно-технического содержания;
- способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению;

уметь:

- проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- использовать информационные источники для получения новых знаний в области электроники, микро- и нанoeлектроники;
- осуществлять патентно-информационное обеспечение научных исследований;
- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты;
- профессионально оформлять результаты своей научной деятельности в виде заявки на патент;
- профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- создавать и редактировать тексты научно-технического содержания;
- реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав;

владеть:

- современной научной терминологией и основными теоретическими и экспериментальными подходами в передовых направлениях электроники, микро- и нанoeлектроники;
- навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач;
- современными информационно-коммуникационными технологиями;
- навыками работы со справочно-правовыми информационными системами;
- навыками работы с информационными базами данных об отечественных и зарубежных электронных компонентах;
- навыками анализа, обобщения и статистической обработки данных;
- навыками реферировать и редактировать тексты научно-технического содержания;
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- способностью профессионально оформить результаты своей научной деятельности в виде заявки на патент.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты» составляет 8 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	144	36	-	36	-	36	-	36	-
Контроль	144	-	36	-	36	-	36	-	36
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	Зачет с оценкой	-	Зачет с оценкой	-	Зачет с оценкой	-	Зачет с оценкой	-	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	час. зач. ед.	288	36	36	36	36	36	36	36
		8	1	1	1	1	1	1	1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	СРС	Всего час
1	Публикация основных результатов	Подготовка публикаций в рецензируемых печатных изданиях, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	—	72	72
2	Подготовка РИД	Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных	—	36	36
3	Публикационная апробация результатов	Подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров	—	36	36
Всего				144	144
Контроль					144
Итого					288

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты» не предусматривает выполнение рефератов.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
Активная самостоятельная работа, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 2, 4, 6 и 8 семестрах для очной формы обучения по системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Тест	Выполнение теста на 90 – 100 %	Выполнение теста на 80 – 90 %	Выполнение теста на 70 – 80 %	В тесте менее 70 % правильных ответов
Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Когда можно приступить к публикации аспирантом материалов:

- предложена новая модель способа или устройства;
- выдвинуты предположения;
- существующие гипотезы научно обоснованы.

2. Приоритет для публикаций результатов исследований:

- ближнее зарубежье;

2. дальнее зарубежье;
 3. международный уровень.
3. Возможные ситуации высокого уровня заимствований:
1. материал публикуется впервые, имея близкий технический аналог;
 2. большой процент самоцитирования;
 3. экспертная оценка рецензентами.
4. Понятие ключевого слова в научных статьях:
1. наиболее часто повторяющиеся по тексту;
 2. имеющие ключевое значение при пояснении представленного материала;
 3. необходимы для экспертной оценки публикации.
5. _____ - это квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого.
1. монография;
 2. диссертация;
 3. доклад;
 4. дипломная работа.
6. _____ - это научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.
1. полное собрание сочинений;
 2. избранные труды;
 3. монография;
 4. диссертация.
7. _____ - это сбор и систематизирование информации по определенному предмету из разных источников.
1. монография;
 2. диссертация;
 3. реферат;
 4. научная статья.
8. Система поиска информации в «Интернете» включает работу с:
1. браузерами (программами – просмотрщиками);
 2. метапоисковыми машинами;
 3. каталогами;
 4. всеми названными инструментами.
9. Оперативную информацию об опубликованных книгах можно получить в изданиях:
1. «Книжное обозрение»;
 2. «В мире книг»;
 3. «Книжная летопись»;
 4. «Реферативный журнал».
10. Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...
1. аннотация;
 2. реферат;

3. ссылка;
4. тезисы.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Краткое утверждение, акцентирующее основную идею исследования, эссе или дискуссии, называется...
 1. аннотация;
 2. реферат;
 3. ссылка;
 4. тезис.
2. Запись в документе, указывающая на другую часть этого документа или на другой документ, называется...
 1. аннотация;
 2. реферат;
 3. ссылка;
 4. тезисы.
3. Где в статье располагается оценка результативности исследований:
 1. в результатах эксперимента;
 2. в заключении и выводах;
 3. в экспертной оценке.
4. При каком состоянии вопроса надо проводить углубленный информационный поиск:
 1. на уровне предположения;
 2. на уровне задачи;
 3. после формулирования проблемы.
5. Более доступно показать в публикации результаты эксперимента можно в виде:
 1. графика;
 2. таблицы;
 3. столбчатой диаграммы.
6. Для какой цели приводят 3D-модели в публикации:
 1. более полного понимания объемного вида объекта;
 2. оценки возможности проведения эксперимента;
 3. определения предмета исследования.
7. Для какого оборудования указание технических характеристик обязательно в публикуемых материалах:
 1. стандартного;
 2. специального;
 3. универсального.
8. Коэффициенты в формулах по тексту правильно отображать:
 1. в виде степени;
 2. в обозначении режимов процесса;
 3. в безразмерном виде.
9. Каким форматам апробации надо отдавать предпочтение:
 1. региональными;

2. общероссийским;
 3. международным.
10. К официальным документам относятся:
1. документы, действующие на федеральном уровне;
 2. документы, действующие на уровне субъектов РФ;
 3. документы, действующие в пределах отдельной организации;
 4. все перечисленные виды документов.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Патентное право – это:
 1. институт гражданского права, регулирующий правоотношения, связанные с созданием и использованием интеллектуальной собственности, охраняемой патентом;
 2. права на использования патентов в рамках гражданской юрисдикции;
 3. право оформлять изобретения в виде патентов.
2. Изобретение – это:
 1. новое решение технической задачи;
 2. создание чего-то нового;
 3. поиск инноваций.
3. Формула изобретения – это:
 1. логическое определение изобретения совокупностью его существенных признаков и установление объема правовой охраны, предоставляемой патентом;
 2. главная расчетная формула, позволяющая рассчитать основные характеристики изобретения;
 3. краткое изложение последовательности действий, необходимых для реализации изобретения.
4. Патентная чистота – это:
 1. возможность неограниченно использовать что-либо на территории данной страны без нарушения чужих патентных прав;
 2. юридическая правильность патентных формулировок;
 3. проверенность инженерных решений, используемых в патенте.
5. Полезная модель – это:
 1. техническое решение, относящееся к устройству;
 2. материальное изделие, обладающее полезными свойствами;
 3. прототип конечного продукта.
6. Объект изобретения – это:
 1. устройство, способ, вещество, а также применение известного ранее устройства, способа, вещества по новому назначению;
 2. цель, которая преследуется при решении определенной технической задачи;
 3. материальная составляющая изобретения.
7. Существенные признаки изобретения – это:
 1. признаки, каждый из которых влияет на суть описываемого решения;
 2. наиболее ценные признаки изобретения;
 3. признаки изобретения, которые отличают данное изобретение от других.

8. Патентное исследование – это:

1. исследования технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, и конкурентоспособности на основе патентной и другой информации;
2. технические и иные исследования, проводимые в период работы над патентом;
3. поиск патентов по теме планируемого изобретения.

9. Процедура патентования – это:

1. последовательность действий, начиная от проведения патентного исследования и до выдачи патента;
2. подачи заявки на патент;
3. выдача патента на изобретение.

10. Кто из соавторов патента имеет бóльшие права:

1. первый по списку;
2. тот, кто подписал заявку;
3. все в равной степени.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Когда можно приступать к публикации аспирантом материалов?
2. При каком состоянии вопроса надо проводить углубленный информационный поиск?
3. Каким форматам апробации надо отдавать предпочтение?
4. Наиболее важные научные результаты, которые нужно опубликовать в первую очередь.
5. К какому этапу исследований должны быть приурочены основные публикации?
6. Что более информативно включить в публикацию по тематике Ваших исследований?
7. Возможные формы публикации научных гипотез.
8. Что содержит аннотация научной работы?
9. Где в статье располагается оценка результативности исследований?
10. Понятие ключевого слова в научных статьях.
11. Возможные ситуации высокого уровня заимствований.
12. Правовые основы опубликования результатов исследований.
13. Какие приборы и оборудование принято подробно рассматривать в публикации?
14. Для какого оборудования указание технических характеристик обязательно в публикуемых материалах?
15. Как более доступно показать в публикации результаты эксперимента?
16. Как лучше отображать коэффициенты в формулах по тексту?
17. Для какой цели приводят 3D-модели в публикации?
18. Как Вы оцениваете возможность своего участия в работе международной конференции?
19. Состояние работ по выбранному направлению, когда необходима патентная защита.

20. Какие новые решения в области электроники, микро- и нанoeлектроники подлежат патентной защите в первую очередь?
21. Какие новые решения в области построения и моделирования топологии приборов электронной техники подлежат патентной защите?
22. Какие решения в области электроники, микро- и нанoeлектроники подтверждают новизну исследований оформлением РИД?
23. Кто из соавторов патента имеет бoльшие права?
24. Что такое открытие? Три объекта открытия.
25. Что такое изобретение? Виды изобретения. Объект изобретения.
26. Существенные признаки изобретения.
27. Формула изобретения, ее значение и структура.
28. Патентное право. Процедура патентования.
29. Особенности охраны полезных моделей.
30. Требования к оформлению патента.
31. Требования к оформлению патента на полезную модель
32. Правовая защита прав на изобретение.
33. Особенности исследований на патентную чистоту.
34. Международная патентная классификация (МПК).
35. Патентно-информационное обеспечение научных исследований.
36. Назначение и виды патентно-информационных исследований.
37. Методика поиска патентной информации.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 2 баллами,

Тест оценивается согласно раздела 7.1.2 Рабочей программы. 70 % и менее правильных ответов – 0 баллов, 70 – 80 % правильных ответов – 1 балл; 80 – 90 % правильных ответов – 2 балла; 90 – 100 % правильных ответов – 3 балла.

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если аспирант набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если аспирант набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если аспирант набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если аспирант набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.2 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Публикация основных результатов	Контроль самостоятельной работы, аттестационный лист, индивидуальный план работы аспиранта, зачет с оценкой
2	Подготовка РИД	Контроль самостоятельной работы, аттестационный лист, индивидуальный план работы аспиранта, зачет с оценкой
3	Публикационная апробация результатов	Контроль самостоятельной работы, аттестационный лист, индивидуальный план работы аспиранта, зачет с оценкой

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. **Гирфанова Л.Р.** Инновационная и патентная деятельность: учебно-методическое пособие / Л.Р. Гирфанова. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 96 с. - ISBN 978-5-4497-3916-2. URL: <https://www.iprbookshop.ru/145282.html>

2. **Будович Л. С.** Патентные исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.С. Будович. – М.: РТУ МИРЭА, 2024. - 96 с. - ISBN 978-5-7339-2238-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/421160>

3. **Комиссаров А.П.** Патентоведение : учеб. пособие / А.П. Комиссаров. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 113 с. - ISBN 978-5-4497-2572-1. URL: <https://www.iprbookshop.ru/135016.html>

4. **Валеева Э.Э.** Подготовка материалов для публикации в международных научных изданиях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Э.Э. Валеева, Ю.Н. Зиятдинова, А.Н. Безруков. - Казань: КНИТУ, 2016. - 120 с. - ISBN 978-5-7882-2071-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/79470.html>

5. **Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа** [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Шаншуров, О.Н. Исакова, Т.В. Дружинина, Т.В. Честюнина. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 168 с. - ISBN 978-5-7782-4001-8. URL: <https://e.lanbook.com/book/152180>

6. **Андреев Г.И.** Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособие / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2004. - 268 с. - (В помощь написания диссертаций и рефератов). - ISBN 5-279-02517-8

Дополнительная литература

7. **Вишнякова И.В.** Патентные исследования: учеб. пособие / И.В. Вишнякова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. – 108 с. - ISBN 978-5-7882-2627-9. URL: <http://www.iprbookshop.ru/100588.html>

8. **Шаншуров Г.А.** Патентные исследования при создании новой техники. Инженерное творчество [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Шаншуров. - Новосибирск: НГТУ, 2017. - 116 с. - ISBN 978-5-7782-3140-5. URL: <https://e.lanbook.com/book/118163>

9. **Рожнов А.Б.** Патентные исследования. Анализ патентной ситуации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Б. Рожнов, В.Ю. Турилина. – М.: Издательский Дом МИСиС, 2015. - 75 с. - ISBN 978-5-87623-977-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/64191.html>

10. **Эхо Ю.** Письменные работы в вузах: практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации / Ю. Эхо. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 125 с. - ISBN 5-16-000132-8

11. **Плотников В.Ю.** Патентование изобретений и продажа лицензий на внешнем рынке / В.Ю. Плотников, Е.Н. Плотникова. – М.: Бизнес-школа: Интел-Синтез, 1999. – 208 с. - ISBN 5-87057-157-X

12. **Кравцов Г.И.** Графическое оформление изобретения / Г.И. Кравцов, В.И. Хижняков. - 3-е изд., доп. и перераб. – Л.: Лениздат, 1983. - 127 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Программное обеспечение компьютеров для самостоятельной и аудиторной работы:

- Операционные системы семейства MSWindows;
- Пакет офисных программ LibreOffice;
- Программа просмотра файлов WinDjview;
- Программа просмотра файлов формата pdf Adobe Acrobat Reader;
- Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome;
- Математический пакет MathCad Express, Smath Studio;
- Среда разработки Python;
- Система управления курсами Moodle;

Используемые электронные библиотечные системы:

- Модуль книгообеспеченности АИБС «МАРК SQL», код доступа: <http://bibl.cchgeu.ru/provision/struct/>;
- ЭБС Издательства «ЛАНЬ» в том числе к коллекциям «Инженерно-технические науки», «Физика», код доступа <http://e.lanbook.com/>;
- ЭБС IPRbooks, код доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, код доступа: <http://elibrary.ru/>.

Информационные справочные системы:

- портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, код доступа <http://fgosvo.ru>;
- единое окно доступа к образовательным ресурсам, код доступа <http://window.edu.ru/>;
- открытый образовательный ресурс НИЯУ МИФИ, код доступа <http://online.mephi.ru/>;
- открытое образование, код доступа: <https://openedu.ru/>;
- физический информационный портал, код доступа: <http://phys-portal.ru/index.html>
- Профессиональные справочные системы «Техэксперт»: <https://cntd.ru>
- Электронная информационная образовательная среда ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Лекционная аудитория 205/4 для проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций: мультимедиа-проектором, стационарным экраном (учебный корпус № 4, расположенный по адресу: Московский пр., 179).

2. Дисплейный класс для проведения самостоятельной работы аспирантов, укомплектованный специализированной мебелью и оснащенный персональными компьютерами (17 штук) с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, ауд. 209/4 (учебный корпус № 4, расположенный по адресу: Московский пр., 179).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

По дисциплине «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты» выполняется самостоятельная работа.

Контроль освоения дисциплины производится путем зачета с оценкой.

Вид учебных занятий	Деятельность обучающегося
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию программы аспирантуры
1	Актуализирован раздел 8.1 в части состава учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	04.02.2025	
2			
3			
4			