

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 17.06.2024 09:31:46  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

*Приложение 1*

к основной профессиональной образовательной  
программе высшего образования подготовки  
научных и научно-педагогических кадров  
в аспирантуре

## **ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ**

Шифр и наименование области науки:

1. Естественные науки

Шифр и наименование группы научных специальностей:

1.5. Биологические науки

Шифр и наименование научной специальности:

1.5.2. Биофизика

Наименование отраслей науки, по которым присуждаются ученые степени:

Биологические

Форма обучения:

очная

Сургут, 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	3
2.1. Цель и задачи научных исследований аспирантов.....	3
2.2. Виды и направления исследований по научной специальности.....	4
2.3. Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры. Распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.....	6
3. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ И ПУБЛИКАЦИЙ .....	11
3.1. Диссертация и публикации как составляющие научного компонента программы аспирантуры.....	11
3.2. План подготовки диссертации.....	11
3.3. План подготовки публикаций.....	12

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

План научной деятельности по программе аспирантуры бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет» составляется на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и включает в себя:

1. Примерный план выполнения научного исследования.
2. План подготовки диссертации и публикаций.

В документах излагаются основные научные результаты диссертации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

## **2. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Цель и задачи научных исследований аспирантов**

Научная (научно-исследовательская) деятельность в рамках освоения программ аспирантуры осуществляется с целью подготовки диссертации к защите.

Целью проведения научных исследований (далее – НИ) является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет диссертации.

При осуществлении НИ аспирант должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- выявлению и решению концептуальных (фундаментальных) проблем биологической науки по различным направлениям;
- формированию умений и использованию современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований в рамках направления подготовки;

В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи проведения НИ состоят в:

- формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области биофизики;
- генерировании новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
- подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в области биофизики; научные основы, методы и принципы исследований
- формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- развитию умений разрабатывать модели процессов в области биофизики;
- формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществлении сбора нативных материалов по теме исследования;
- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;

– вовлечении аспиранта в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в институте и т.п.;

– овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы.

Индивидуализация заданий, оценок, сроков осуществления НИ осуществляется в рамках индивидуального плана работы аспиранта.

НИ аспиранта базируются на результатах освоения компонентов программы аспирантуры.

## 2.2. Виды и направления исследований по научной специальности

<b>Виды исследований</b>	<b>Результаты исследований</b>
Фундаментальные НИ	Расширение теоретических знаний. Получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в исследуемой области биофизики; научные основы, методы и принципы исследований
Поисковые НИ	Увеличение объема знаний для более глубокого понимания изучаемого предмета. Разработка прогнозов развития науки и техники; открытие путей применения новых явлений и закономерностей в теоретических и экспериментальных исследованиях в области биофизики.
Прикладные НИ	Разрешение конкретных научных проблем для создания новых знаний в сфере детерминистско-стохастического подхода в описании сложных (complexity) биологических процессов и объектов с позиций современной теории самоорганизации. Получение рекомендаций, инструкций, расчетно-технических материалов, методик
Междисциплинарные НИ	С участием специалистов различных областей, на стыке нескольких научных дисциплин. Объект исследований: учения и теории, раскрывающие содержание и основные черты системного подхода, ориентированный на интеграцию научных знаний и совмещающий изучение проблемы на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях.
Комплексные НИ	Проводятся с помощью системы методов и методик, посредством которых ученые стремятся охватить максимально возможное число значимых параметров изучаемой в области биофизики.
Аналитические НИ	Направлены на выявление наиболее существенного, по мнению исследователя, теоретической информации, при описании процессов жизнедеятельности на основе фундаментальных методов стохастического подхода и теории хаоса-самоорганизации.
Критические НИ	Проводятся в целях опровержения существующей современной биофизической теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.
Уточняющие НИ	Проводятся с целью установления границ, в пределах биологической науки, предсказывает факты и эмпирические закономерности. Объект исследований: любые параметры биосистем, обеспечивающие состояние гомеостаза (установление неопределенности 1-го и 2-го типов и их устранение в рамках новых биофизических методов).

Воспроизводящие НИ	Проводятся с целью точного повторения эксперимента предшественников для определения достоверности, надежности и объективности полученных результатов. Результаты исследования должны повториться в ходе аналогичного эксперимента, проведенного другим научным работником, обладающим соответствующей компетенцией
Разработка	Научное исследование, внедряющее в практику результаты конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

Основные направления исследований по научной специальности 1.5.2 Биофизика (биологические-науки):

1. Теоретическая и математическая биофизика.
2. Молекулярная биофизика.
3. Физические принципы взаимодействия биологических систем с наноразмерным объектами.
4. Биофизика модельных мембран.
5. Биофизика природных мембран.
6. Биофизика клетки.
7. Биофизика подвижности и цитоскелета.
8. Фотофизические и фотохимические процессы в биологии.
9. Физические основы редокс-процессов в биологических системах.
10. Биофизика регуляторных и сигнальных процессов.
11. Биоэнергетика клетки.
12. Биофизические механизмы сенсорной рецепции.
13. Биофизические эффекты действия на биологические объекты электрических, магнитных и других полей.
14. Физика биологических реологических жидкостей.
15. Теоретическая и экспериментальная разработка физических методов исследования биосистем.
16. Использование аппарата современной системной биологии и биоинформатики для решения биофизических задач.

### 2.3. Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры. Распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов

Год обучения	Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры	Содержание этапа	Формы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации
1	<p>Ознакомление с тематикой научных исследований кафедры/института.</p> <p>Выбор темы диссертации и ее представление научному руководителю.</p> <p>Обсуждение и утверждение темы диссертации аспирантов, утверждение научных руководителей.</p> <p>Написание пояснительной записки (аннотации) к выбору темы диссертации.</p> <p>Утверждение индивидуального плана работы аспиранта.</p> <p>Составление библиографического списка по теме диссертации.</p> <p>Работа над первой главой диссертации.</p> <p>Апробация результатов НИ аспиранта.</p> <p>Формирование портфолио аспиранта.</p> <p>Отчет о выполнении индивидуального плана работы аспиранта за 1 год обучения.</p> <p>Утверждение плана на 2 год обучения.</p> <p>Заполнение аттестационного листа аспиранта.</p>	<p>Проектирование исследования по теме диссертации на основе целостного системного научного мировоззрения.</p> <p>Овладение навыками планирования научных исследований.</p> <p>Целеполагание профессионального и личностного развития, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>Изучение законодательных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертационной работы, методов исследования.</p> <p>Изучение современных методов научного исследования, информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях.</p> <p>Определение актуальных направлений исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.</p> <p>Обобщение и систематизация передовых достижений научной мысли и основных тенденций хозяйственной практики.</p> <p>Изучение законодательных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертационной работы, методов исследования.</p> <p>Изучение методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Выработка умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. Изучение актуальности, проводимого исследования.</p> <p>Анализ литературы по теме исследования. Определение главной цели.</p> <p>Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Обоснование актуальности и значимости работы. Выработка способности и готовности к исследованию теоретических и методологических принципов, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области биофизики, в том числе в междисциплинарных областях, критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области биофизики.</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований научным руководителем.</p> <p>Утвержденный индивидуальный план работы аспиранта.</p> <p>Заполненный и подписанный индивидуальный план работы аспиранта.</p> <p>Заслушивание результатов научных исследований на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре (отчет по утвержденной форме с приложением протокола начисления баллов).</p> <p>Заполненный аттестационный лист аспиранта.</p> <p>Портфолио аспиранта.</p> <p>Выполнены обязательные показатели результативности.</p>
2	<p>Дополнение библиографического списка по теме дис-</p>	<p>Проектирование и осуществление исследования по теме диссертации на</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований</p>

	<p>сертации. Работа над первой и второй главами диссертации. Апробация результатов НИ аспиранта. Формирование портфолио аспиранта. Отчет о выполнении индивидуального плана работы аспиранта за 2 год обучения. Утверждение плана на 3 год обучения. Заполнение аттестационного листа аспиранта.</p>	<p>основе целостного системного научного мировоззрения, приобретение навыков анализа методологических проблем в науке на современном этапе ее развития. Целеполагание профессионального и личностного развития, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей, их оценка и выявление путей более высокого уровня развития. Изучение современных методов научного исследования, информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях. Овладение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Изучение современных научных достижений в области биофизики, путей решения исследовательских и практических задач. Приобретение умения выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка результатов реализации этих вариантов. Обобщение и систематизация передовых достижений научной мысли и основных тенденций хозяйственной практики. Выработка умения при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, в том числе в междисциплинарных областях. Овладение навыками публикации результатов научных исследований. Сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами, формулировка и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности, подтверждение достоверности полученных результатов. Выработка умения находить наиболее эффективные методов решения основных проблем в избранной сфере научной деятельности. Выработка умения исследовать современные теории системогенеза, гомеостаза, результатами скрининговых обследований. Выработка умений и формирование навыков исследовать законы детерминистско-стохастического подхода и</p>	<p>научным руководителем. Первая глава НКР передана научному руководителю на рецензирование. Заполненный и подписанный индивидуальный план работы аспиранта. Участие в профильных конференциях. Заслушивание результатов научных исследований на кафедре/в институте (отчет по утвержденной форме с приложением протокола начисления баллов). Портфолио аспиранта. Заполненный аттестационный лист аспиранта. Выполнены обязательные показатели результативности.</p>
--	--	---	---

		<p>методы расчета для описания сложных (complexity) медико-биологических процессов и объектов с позиций современной биофизики</p> <p>Выработка умений и формирование навыков исследовать теоретические и методологические принципы, методы и способы описания биосистем на основе статистической физики.</p> <p>Презентация научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.</p> <p>Приобретение знаний о новых математических моделях и нового понимания гомеостаза в рамках теории хаоса-самоорганизации (ТХС).</p> <p>Проведение анализа основных фундаментальных естественных наук, по вопросам применения современных математических методов, используемых в биологических исследованиях.</p>	
3	<p>Дополнение библиографического списка по теме диссертации.</p> <p>Работа над второй главой диссертации.</p> <p>Работа над третьей главой диссертации.</p> <p>Апробация результатов НИ аспиранта.</p> <p>Формирование портфолио аспиранта.</p>	<p>Изучение современных научных достижений в области биофизики, путей решения исследовательских и практических задач.</p> <p>Анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка результатов реализации этих вариантов.</p> <p>Выработка умения при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Овладение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Приобретение умения осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>Овладение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих при работе в российских или международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>Выработка умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p>Анализ научных текстов на государственном и иностранном языках, критическая оценка эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках, различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессио-</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований научным руководителем.</p> <p>НКР передана научному руководителю для составления отзыва.</p> <p>Полученные результаты апробированы на конференциях различных уровней.</p> <p>Участие в профильной конференции.</p> <p>Заслушивание результатов научных исследований на кафедре/в институте.</p> <p>Портфолио аспиранта.</p> <p>Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».</p> <p>Заключение по диссертации.</p>



		<p>нальной деятельности на государственном и иностранном языках.</p> <p>Приобретение умения выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость.</p> <p>Обобщение и систематизация передовых достижений научной мысли и основных тенденций хозяйственной практики.</p> <p>Выработка умения находить наиболее эффективные методов решения основных проблем в избранной сфере научной деятельности.</p> <p>Публикация результатов научных исследований.</p> <p>Сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами, формулировка и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности, подтверждение достоверности полученных результатов.</p> <p>Приобретение навыка организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли.</p> <p>Презентация научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.</p> <p>Выработка умений и формирование навыков выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы биофизического исследования.</p> <p>Выработка умений и формирование навыков владения методами стохастического и хаотического подходов в описании complexity на основе применения компьютерной техники и информационных технологий в научных исследованиях.</p> <p>Приобретение знаний теоретической базы возможностей математического моделирования и построения математических моделей по экспериментальным данным в области биофизики.</p> <p>Анализ и оценка результатов экспериментального и теоретического исследований используемых в биологических исследованиях</p>	
4	<p>Дополнение библиографического списка по теме диссертации.</p> <p>Работа над второй главой диссертации.</p> <p>Работа над третьей главой диссертации.</p> <p>Апробация результатов НИ аспиранта.</p> <p>Формирование портфолио аспиранта.</p>	<p>Изучение современных научных достижений в области биофизики, путей решения исследовательских и практических задач.</p> <p>Анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка результатов реализации этих вариантов.</p> <p>Выработка умения при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, в том числе</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований научным руководителем.</p> <p>НКР передана научному руководителю для составления отзыва.</p> <p>Полученные результаты апробированы на конференциях различных уровней.</p>

		<p>в междисциплинарных областях.</p> <p>Овладение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Приобретение умения осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>Овладение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих при работе в российских или международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>Выработка умения следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p>Анализ научных текстов на государственном и иностранном языках, критическая оценка эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках, различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p> <p>Приобретение умения выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость.</p> <p>Обобщение и систематизация передовых достижений научной мысли и основных тенденций хозяйственной практики.</p> <p>Выработка умения находить наиболее эффективные методы решения основных проблем в избранной сфере научной деятельности.</p> <p>Публикация результатов научных исследований.</p> <p>Сравнение результатов исследования с отечественными и зарубежными аналогами, формулировка и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности, подтверждение достоверности полученных результатов.</p> <p>Приобретение навыка организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли.</p> <p>Презентация научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.</p> <p>Выработка умений и формирование навыков выбирать и применять в про-</p>	<p>Участие в профильной конференции.</p> <p>Заслушивание результатов научных исследований на кафедре/в институте.</p> <p>Портфолио аспиранта.</p> <p>Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».</p> <p>Заключение по диссертации.</p>
--	--	--	---

		<p>фессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы биофизического исследования. Выработка умений и формирование навыков владения методами стохастического и хаотического подходов в описании complexity на основе применения компьютерной техники и информационных технологий в научных исследованиях.</p> <p>Приобретение знаний теоретической базы возможностей математического моделирования и построения математических моделей по экспериментальным данным в области биофизики.</p> <p>Анализ и оценка результатов экспериментального и теоретического исследований используемых в биологических исследованиях</p>	
--	--	--	--

### 3. ПЛАН ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ И ПУБЛИКАЦИЙ

#### 3.1. Диссертация и публикации как составляющие научного компонента программы аспирантуры

Подготовленная к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук должна соответствовать критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

1) научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите;

2) подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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) промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Количество публикаций аспиранта, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее числа, определенного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» - 2.

#### 3.2. План подготовки диссертации

Год обучения	Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры	Формы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации
1	Выбор темы диссертации, ее обсуждение и утверждение. Написание пояснительной записки (аннота-	Экспертное заключение на тему диссертации. Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов

	<p>ции) к выбору темы диссертации.          Утверждение индивидуального плана работы аспиранта по подготовке диссертации.          Работа над первой главой диссертации.          Корректировка (при необходимости) темы и индивидуального плана работы над диссертацией.</p>	<p>для рассмотрения в первом году обучения.          Рецензирование первой главы диссертации научным руководителем.          Представление полученных результатов на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре.          Зачет</p>
2	<p>Детализация индивидуального плана работы аспиранта по подготовке диссертации на второй год обучения с указанием вопросов для рассмотрения.          Завершение работы над первой главой диссертации.          Работа над второй главой диссертации.          Корректировка (при необходимости) темы и индивидуального плана работы над диссертацией.</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов для рассмотрения во втором году обучения.          Рецензирование первой главы диссертации научным руководителем.          Рецензирование второй главы диссертации научным руководителем.          Представление полученных результатов на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре.          Зачет</p>
3	<p>Детализация индивидуального плана работы аспиранта по подготовке диссертации на третий год обучения с указанием вопросов для рассмотрения.          Завершение работы над второй главой диссертации.          Работа над третьей главой диссертации.          Корректировка (при необходимости) темы и индивидуального плана работы над диссертацией.          Диссертация подготовлена к защите.</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов для рассмотрения во третьем году обучения.          Рецензирование второй главы диссертации научным руководителем.          Рецензирование третьей главы диссертации научным руководителем.          Представление полученных результатов на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре.          Зачет          Рецензирование диссертации предполагаемыми оппонентами.          Отзыв научного руководителя на диссертацию.          Итоговая аттестация в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».          Заключение по диссертации.</p>
4	<p>Детализация индивидуального плана работы аспиранта по подготовке диссертации на третий год обучения с указанием вопросов для рассмотрения.          Завершение работы над второй главой диссертации.          Работа над третьей главой диссертации.          Корректировка (при необходимости) темы и индивидуального плана работы над диссертацией.          Диссертация подготовлена к защите.</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов для рассмотрения во третьем году обучения.          Рецензирование второй главы диссертации научным руководителем.          Рецензирование третьей главы диссертации научным руководителем.          Представление полученных результатов на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре.          Зачет          Рецензирование диссертации предполагаемыми оппонентами.          Отзыв научного руководителя на диссертацию.          Итоговая аттестация в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».          Заключение по диссертации.</p>

### 3.3. План подготовки публикаций

Год обучения	Этапы освоения научного компонента программы аспирантуры	Содержание этапа	Формы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации
1	<p>Утверждение индивидуального плана работы аспиранта по подготовке публикаций.</p> <p>Подбор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, составление и пополнение библиографического списка.</p> <p>Аннотирование статей по теме диссертации.</p> <p>Подготовка литературных обзоров по различным проблемным аспектам темы диссертации.</p>	<p>Подготовка публикаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в рецензируемых научных изданиях,</li> <li>2) в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ,</li> <li>3) в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).</li> </ol> <p><b>и (или)</b> подготовка: 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.</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке публикаций.</p> <p>Подготовка тезисов и дальнейшая обязательная публикация в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении ежегодной промежуточной аттестации.</p> <p>Первичное рецензирование научным руководителем подготовленных аспирантом текстов научных статей и (или) докладов в рамках выполнения индивидуального плана научной деятельности, для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.</p> <p>Зачет</p>
2	<p>Подбор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, пополнение библиографического списка.</p> <p>Аннотирование статей по теме диссертации.</p> <p>Подготовка литературных обзоров по различным проблемным аспектам темы диссертации.</p>	<p>Подготовка публикаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в рецензируемых научных изданиях,</li> <li>2) в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ,</li> <li>3) в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).</li> </ol> <p><b>и (или)</b> подготовка: 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.</p>	<p>Подготовка тезисов и дальнейшая обязательная публикация статей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень ВАК или приравненных к ним изданиях;</li> <li>– в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении промежуточной аттестации.</li> </ul> <p>Первичное рецензирование научным руководителем подготовленных аспирантом текстов научных статей и (или) докладов в рамках выполнения индивидуального плана научной</p>

			<p>деятельности, для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.</p> <p>Зачет</p>
3	<p>Подбор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, пополнение библиографического списка.</p> <p>Аннотирование статей по теме диссертации.</p> <p>Подготовка литературных обзоров по различным проблемным аспектам темы диссертации.</p> <p>Публикации по теме диссертации отражены в автореферате.</p>	<p>Подготовка публикаций:</p> <p>1) в рецензируемых научных изданиях,</p> <p>2) в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ,</p> <p>3) в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).</p> <p><b>и (или)</b> подготовка:</p> <p>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.</p>	<p>Подготовка и дальнейшая обязательная публикация статей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в рецензируемых научных изданиях;</li> <li>– в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ;</li> <li>– в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении промежуточной аттестации.</li> </ul> <p>Первичное рецензирование научным руководителем подготовленных спикером текстов научных статей и (или) докладов в рамках выполнения индивидуального плана научной деятельности, для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.</p> <p>Включение информации о публикациях во введение к диссертации в процессе оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной</p>

			научно-технической политике». Зачет
4	<p>Подбор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, пополнение библиографического списка.</p> <p>Аннотирование статей по теме диссертации.</p> <p>Подготовка литературных обзоров по различным проблемным аспектам темы диссертации.</p> <p>Публикации по теме диссертации отражены в автореферате.</p>	<p>Подготовка публикаций:</p> <p>4) в рецензируемых научных изданиях,</p> <p>5) в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ,</p> <p>6) в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).</p> <p><b>и (или)</b> подготовка: 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.</p>	<p>Подготовка и дальнейшая обязательная публикация статей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в рецензируемых научных изданиях;</li> <li>– в приравненных к рецензируемым научным изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ;</li> <li>– в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении промежуточной аттестации.</li> </ul> <p>Первичное рецензирование научным руководителем подготовленных аспирантом текстов научных статей и (или) докладов в рамках выполнения индивидуального плана научной деятельности, для представления на конференциях, симпозиумах и других коллективных обсуждениях.</p> <p>Включение информации о публикациях во введение к диссертации в процессе оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».</p> <p>Зачет</p>