

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 15.06.2024 11:47:20  
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 наук

Шифр и наименование научной специальности:  
1.5.11. Микробиология

Наименование отраслей науки, по которым присуждаются ученые степени:  
Медицинские

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 .....	10
3.1. Диссертация и публикации как составляющие научного компонента программы аспирантуры.....	10
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 медицинской науки по различным направлениям;
  - исследованию микроорганизменных систем в качестве объектов управления.
- В соответствии с вышеуказанным, конкретные задачи проведения НИ состоят в:
- формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в области микробиологии;
  - подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
  - формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
  - развитию умений разрабатывать модели процессов в области микробиологии;
  - формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
  - осуществлении сбора 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

Виды исследований	Результаты исследований
Фундаментальные НИ	Расширение теоретических знаний. Получение новых научных данных о процессах, явлениях, закономерностях, существующих в исследуемой области, получение биологически активных препаратов микробного происхождения для медицины, 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 роли микроорганизмов в эпидемическом процессе.
Прикладные НИ	Разрешение конкретных научных проблем для создания новых знаний в сфере опыта и результатов санитарного контроля и организация противоэпидемических мероприятий в рамках различных разделов медицинских наук. 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 геномики, протеомики, транскриптомики, метаболомики, липидомики микроорганизмов.
Комплексные НИ	Проводятся с помощью системы методов и методик, посредством которых ученые стремятся охватить максимально возможное число значимых параметров изучаемой области обмена веществ микроорганизмов, принципы и молекулярные механизмы его регуляции.
Аналитические НИ	Направлены на выявление наиболее существенного, по мнению исследователя, аспекта особенностей взаимодействия с микробной клеткой, жизненного цикла, роли в изменчивости генома микроорганизмов.
Критические НИ	Проводятся в целях опровержения существующей положений филогенетики и эволюции микроорганизмов, 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 которых медицинская наука предсказывает факты и эмпирические закономерности. Объект исследований: структура и функционирование бактериального генома; молекулярные механизмы поддержания целостности генома и регуляции реализации генетической информации; внехромосомные элементы генома и их роль в жизни микробной клетки.
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 1.5.11. Микробиология:

1. Морфология, структура и функции клеток прокариотов и микроскопических эукариотов (грибы, простейшие). Современные технологии микроскопического исследования объектов микромира. Культуральные, физико-химические и молекулярные методы исследования микробов.
2. Рост и развитие микроорганизмов. Некультивируемые формы микроорганизмов. Физиологическая активность, биохимические процессы и молекулярная организация микроорганизмов.
3. Обмен веществ микроорганизмов, принципы и молекулярные механизмы его регуляции. Анаболизм, амфиболизм и катаболизм. Энергетический обмен в условиях аэро- и анаэробноз. Деструкция ксенобиотиков.
4. Теоретические основы и практическое применение омиксных технологий, математической биологии и анализа «больших данных» для исследования микробных систем. Геномика, протеомика, транскриптомика, метаболомика, липидомика микроорганизмов.
5. Филогенетика и эволюция микроорганизмов: таксономия, идентификация, характеристика новых видов микроорганизмов, населяющих организм человека, животных и окружающую среду, ареалы их обитания и экологическая роль. Роль микробных коллекций в изучении биоразнообразия микроорганизмов и устойчивом использовании микробиологических ресурсов.
6. Структура и функционирование бактериального генома. Молекулярные механизмы поддержания целостности генома и регуляции реализации генетической информации. Внехромосомные элементы генома и их роль в жизни микробной клетки.
7. Синэкология микроорганизмов: межклеточные взаимодействия в микробных сообществах. Исследование микроорганизмов на популяционном уровне. Микробные консорциумы (микробные маты, биопленки). Молекулярные механизмы межклеточной коммуникации. Симбиозы с животными, паразитизм..
8. Вирусы бактерий, дрожжей и грибов. Особенности взаимодействия с микробной клеткой, жизненный цикл, роль в изменчивости генома микроорганизмов. Потенциал практического применения.
9. Природные и синтетические антимикробные соединения, фенотипические и генотипические механизмы лекарственной устойчивости, фундаментальные основы их преодоления.
10. Патогенные микроорганизмы. Инфекции и иммунитет, антигенная структура микроорганизмов, роль микроорганизмов в эпидемическом процессе. Факторы вирулентности и токсигенности.
11. Санитарная микробиология: идентификация патогенов и токсических продуктов микробного метаболизма. Системы контроля качества в лабораторной микробиологической диагностике. Санитарный контроль и организация противоэпидемических мероприятий.
12. Получение биологически активных препаратов микробного происхождения (вакцин, сывороток, анатоксинов, витаминов, ферментов и пробиотиков) для медицины, ветеринарии, промышленности, экологии и сельского хозяйства.

### 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 практики.</p> <p>Обобщение и систематизация передовых достижений научной мысли и основных тенденций 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.</p> <p>Изучение особенностей патогенных и условно патогенных микроорганизмов, инфекции и иммунитета, антигенная структура микроорганизмов и роли микроорганизмов в эпидемиологическом процессе, факторов вирулентности и токсигенности.</p> <p>Выработка способности и готовности к исследованию теоретических и методологических принципов, методов и способов Санитарная микробиология: идентификация патогенов и токсических продуктов микробного метаболизма. Управления системой контроля качества в лабораторной микробиологической диагностике, санитарным контролем и организацией противоэпидемических мероприятий.</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 диссертации.</p> <p>Работа над первой и второй главами диссертации.</p> <p>Апробация результатов</p>	<p>Проектирование и осуществление исследования по теме диссертации на основе целостного системного научного мировоззрения, приобретение навыков анализа методологических проблем в науке на современном этапе ее развития.</p> <p>Целеполагание профессионального и личност-</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований научным руководителем.</p> <p>Первая глава НКР передана научному руководителю на</p>

	<p>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>ного 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 медицинской науки, 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 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 морфологию, структуру и функции клеток прокариотов и микроскопических эукариотов, рост и развитие микроорганизмов, рост и развитие микроорганизмов.          Выработка умений и формирование навыков исследовать теоретические основы и практическое применение омиксных технологий, математической биологии и анализа «больших данных» для исследования микробных систем.          Выработка умений и формирование навыков исследовать теоретические и методологические принципы, методы и способы анализа некультивируемых форм микроорганизмов, физиологическую активность, биохимические процессы и молекулярную организацию микроорганизмов.          Презентация научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.</p>	<p>рецензирование.          Заполненный и подписанный индивидуальный план работы аспиранта.          Участие в конференции Медицинского института.          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>Приобретение знаний об особенностях деятельности по исследованию филогенетики и эволюции микроорганизмов: таксономия, идентификация, характеристика новых видов микроорганизмов, населяющих организм человека, животных, растений и окружающую среду, ареалы их обитания и экологическая роль.</p> <p>Анализ и оценка деятельности структур санитарной микробиологии: идентификация патогенов и токсических продуктов микробного метаболизма, а также системы контроля качества в лабораторной микробиологической диагностике и санитарного контроля и организации противоэпидемических мероприятий.</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 медицинских наук, 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 личный 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>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 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, форму-</p>	<p>Контроль выполнения научных исследований научным руководителем.</p> <p>Полученные результаты апробированы на конференциях различных уровней.</p> <p>Участие в конференциях Всероссийского и международного уровней.</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>лировка 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>Приобретение умения организовать работу по изучению и анализу направлений и этапов развития омической мысли во взаимосвязи.</p> <p>Формирование навыка анализа направлений и этапов развития научных исследований в области медицины</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 биологических наук, 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 личный 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 практики.</p> <p>Выработка умения находить наиболее эффективные методы решения основных проблем в избранной сфере научной деятельности.</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 конференциях всероссийского и международного уровней.</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>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 исследовать теоретические и методологические принципы, методы и способы определения степени воздействия на организм человека вредных производственных и бытовых факторов.</p> <p>Приобретение знаний об особенностях оценки структурных и функциональных параметров развития организма человека и выявлении его индивидуальные.</p> <p>Анализ и оценка типов конституции человека.</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 медицинских 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 медицинских 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	<p>Выбор темы диссертации, ее обсуждение и утверждение.                      Написание пояснительной записки (аннотации) 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>Экспертное заключение на тему диссертации.                      Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов 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.</p>	<p>Индивидуальный план работы аспиранта по подготовке диссертации с детализацией вопросов для рассмотрения в 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</p>
4	<p>Детализация индивидуального плана работы аспиранта по подготовке диссертации на четвертый год обучения с указанием вопросов для рассмотрения.                      Завершение работы 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 в третьем году обучения.                      Рецензирование третьей главы диссертации научным руководителем.                      Представление полученных результатов на кафедре/в институте на научно-исследовательском семинаре.                      Зачет</p> <p>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> <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: 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> <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: 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 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</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>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 реко-</li> </ul>

	<p>различным проблемным аспектам темы диссертации. Публикации по теме диссертации отражены в автореферате.</p>	<p>3) в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI). <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>мендацией ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ; – в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении промежуточной аттестации. 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. 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». Зачет</p>
4	<p>Подбор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, пополнение библиографического списка. Аннотирование статей по теме диссертации. Подготовка литературных обзоров по различным проблемным аспектам темы диссертации. Публикации по теме диссертации отражены в автореферате.</p>	<p>Подготовка публикаций: 1. в рецензируемых научных изданиях, 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, 3. в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI). <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: – в рецензируемых научных изданиях; – 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; – в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при прохождении промежуточной аттестации. 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. Включение информации о публикациях во введение к диссер-</p>

			<p>тации 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>
--	--	--	---