

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Протокол № \_\_\_\_\_

Проректор \_\_\_\_\_

" 1 " июля 20 22 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	<b>1.5. Биологические науки</b>
Научная специальность	<b>1.5.15. Экология</b>
Уровень высшего образования	<b>Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)</b>

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана на основе Федеральных государственных требований высшего образования (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 1.5. Биологические науки, в соответствии с пунктом 1 части 9.1 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2021, № 1, ст. 56), учебным планом подготовки аспиранта по направлению 1.5. Биологические науки, научной специальности 1.5.15. Экология, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова» от «31» мая 2022 г., протокол № 13.

Составитель ООП: зав. кафедрой, профессор, д.б.н. Черчесова С.К.

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 1.5. Биологические науки, научной специальности 1.5.15. Экология, обсуждена на заседании выпускающей кафедры зоологии и биоэкологии  
(протокол № 10 от «13» апреля 2022 г.)

Заведующий кафедрой

Черчесова С.К.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии  
(протокол № 6/21-22 от «25» апреля 2022 г.)

Председатель

Агаева Ф.А.

Согласовано:

Начальник отдела по подготовке научных  
и научно-педагогических кадров

Кубанцева Г.С.

« 28 » апреля 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

- 1.1. Общая характеристика основной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы для разработки ООП

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников
- 2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

### **3. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

- 3.1. Перечень формируемых компетенций.
- 3.2. Паспорта компетенций

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы аспирантуры**

- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Базовый учебный план
- 4.3. Рабочие программы дисциплин
- 4.4. Рабочие программы практик
- 4.5. Программа научных исследований
- 4.6. Программа итоговой аттестации

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы**

- 5.1. Электронная информационно-образовательная среда вуза
- 5.2. Кадровое обеспечение
- 5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса
- 5.4. Финансовое обеспечение

### **Приложения**

- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин
- Приложение 4. Рабочие программы практик
- Приложение 5. Научный компонент
- Приложение 6. Программа итоговой аттестации
- Приложение 7. Паспорта компетенций
- Приложение 8. Матрица компетенций

## **1. Общие положения**

### **1.1. Общая характеристика основной образовательной программы**

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 1.5. Биологические науки, научная специальность 1.5.15. Экология, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в СОГУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федеральных государственных требований высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 1.5. Биологические науки.

Целью ООП аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и научных исследований, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, а также предполагает применение дистанционных технологий и онлайн-образование.

Объем программы аспирантуры по направлению 1.5. Биологические науки составляет 234 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие высшее образование (специалитет или магистратура).

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП**

Настоящая образовательная программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18.11.2020);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 №786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются

ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 №118»;

- Уставом СОГУ;
- Локальными нормативными актами СОГУ.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;

использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

В число организаций и учреждений, в которых выпускник, освоивший данную ООП аспирантуры, может осуществлять профессиональную деятельность, входят организации, занимающиеся научно-исследовательской, педагогической, культурно-просветительской, организационно-управленческой деятельностью в области биологии, экологии и в смежных сферах естественнонаучного знания, федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием; экологические организации; районные общества охотников и рыболовов; заказники и заповедники.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук;

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

### **2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом**

Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (утвержден приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н)

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Код
Преподавание по программам бакалавриата,	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата,	I/01.7

специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации <5>	специалитета, магистратуры и (или) ДПП	
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7
	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/04.8

**Профессиональный стандарт "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (проект)**

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Код
Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта под руководством более квалифицированного работника (А)	Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника	A/01.7.1
	Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу	A/02.7.1
Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта (В)	Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач	B/01.7.2
	Наставничество в процессе проведения исследований	B/02.7.2
	Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов	B/03.7.2
Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов (С)	Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач	C/01.8.1
	Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач	C/02.8.1
	Развитие компетенций научного коллектива	C/03.8.1
	Экспертиза научных (научно-технических) результатов	C/04.8.1
	Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям	C/05.8.1
Организация проведения	Обобщение научных (научно-технических)	D/01.8.2

исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей (D)	результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ	
	Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок	D/02.8.2
	Развитие научных кадров высшей квалификации	D/03.8.2
	Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов	D/04.8.2
	Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации	D/05.8.2

### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 3.1. Перечень формируемых компетенций

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать универсальными компетенциями в соответствии с Паспортом специальности, ФГТ:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>УК-1.</b> Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>З1(УК-1)</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p><b>У1 (УК-1)</b> Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p><b>У2 (УК-1)</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</p> <p><b>В1(УК-1)</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p><b>В2(УК-1)</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<b>УК-2.</b> Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на	<p><b>З1(УК-2)</b> Знать: методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>З2(УК-2)</b> Знать: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;</p>

<p>основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>У1(УК-2)</b> Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;  <b>В1(УК-2)</b> Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;  <b>В2(УК-2)</b> Владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>
<p><b>УК-3.</b> Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>	<p><b>З1(УК-3)</b> Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;  <b>У1(УК-3)</b> Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;  <b>У2(УК-3)</b> Уметь: осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;  <b>В1(УК-3)</b> Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;  <b>В2(УК-3)</b> Владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;  <b>В3(УК-3)</b> Владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;  <b>В4(УК-3)</b> Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
<p><b>УК-4.</b> Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>З1(УК-4)</b> Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;  <b>З2(УК-4)</b> Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;  <b>У1(УК-4)</b> Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;  <b>В1(УК-4)</b> Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p>



	<p><b>В2(УК-4)</b> Владеть: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p><b>В3(УК-4)</b> Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>
<p><b>УК-5.</b> Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>З (УК-5)</b> Знать: особенности организации индивидуальных и коллективных исследований; логику и структуру научной деятельности; научные методы организации исследовательской деятельности;</p> <p><b>У(УК-5)</b> Уметь: выстраивать логику коллективного научного поиска; подбирать инструменты для осуществления коллективного научного поиска;</p> <p><b>В1(УК-5) Владеть:</b> навыками организации коллективного исследования; навыками сбора и обработки результатов научного исследования; навыками и приёмами методологической рефлексии.</p>

**общефессиональными компетенциями:**

Код и наименование общефессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общефессиональных компетенций
<p><b>ОПК-1.</b> Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>З1(ОПК-1)</b> Знать: методы е научно-исследовательской деятельности применяемые в биологии, включая современные методы естественных наук;</p> <p><b>У1(ОПК-1)</b> Уметь: применять методы практической деятельности в соответствии с направленностью программы;</p> <p><b>В1(ОПК-1)</b> Владеть: навыками использования научных методов в лабораторных исследованиях.</p>
<p><b>ОПК-2</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>З1(ОПК-2)</b> Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;</p> <p><b>З2(ОПК-2)</b> Знать: методiku преподавания дисциплин (модулей) в системе высшего образования</p> <p><b>У1(ОПК-2)</b> Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;</p> <p><b>В1(ОПК-2)</b> Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</p>

**профессиональными компетенциями:**

<p><b>ПК-1:</b> способность диагностировать экологические проблемы, методически грамотно разрабатывать</p>	<p><b>З1(ПК-1)</b> Знать: фундаментальные основы науки в области биологических наук;</p> <p><b>З2 (ПК-1)</b> Знать: нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР;</p> <p><b>З3 (ПК-1)</b> Знать: требования к содержанию и правила</p>
--	---

<p>программы исследовательских мероприятий и давать практические рекомендации по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях;  <b>У1 (ПК-1) Уметь:</b> представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях;  <b>У2(ПК-1) Уметь:</b> готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР в области биологических наук  <b>У3 (ПК-1)Уметь:</b> представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу  <b>В1 (ПК-1) Владеть:</b> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области биологических наук  <b>В2 (ПК-1) Владеть:</b> навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ в области биологических наук</p>
<p><b>ПК-2</b> способность разработать и реализовать программу полевого и/или лабораторного эксперимента, умением вести экспертно-аналитическую и проектную деятельность, выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, вычислительных и лабораторных комплексов</p>	<p><b>З1 (ПК-2)Знать:</b> основные методы анализа, интерпретации и датирования данных.  <b>У1 (ПК-2)Уметь:</b> использовать в научно-исследовательской деятельности современные достижения теории и методологии;  <b>У2 (ПК-2)Уметь:</b> проводить комплексные исследования с привлечением междисциплинарных исследований  <b>В1 (ПК-2) Владеть:</b> навыками интерпретации данных на основе требований современной науки естественных наук  <b>В2 (ПК-2) Владеть:</b> приемами междисциплинарных исследований и методами естественных наук</p>
<p><b>ПК-3</b> способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований</p>	<p><b>З1 (ПК-3) Знать:</b> методы сбора и обработки информации, необходимой для экологических исследований, обладающей достаточной достоверностью и объективностью  <b>З2 (ПК-3) Знать:</b> основные принципы и алгоритмы проведения прикладных исследований в экологической сфере  <b>З3 (ПК-3) Знать:</b> нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР  <b>У1 (ПК-3) Уметь:</b> формировать базы данных экологической информации для дальнейшего ее использования в научных исследованиях  <b>У2 (ПК-3) Уметь:</b> работать с публичной отчетностью хозяйствующих субъектов и аналитическими материалами различного уровня для эффективного их применения в научных исследованиях  <b>У3 (ПК-3) Уметь:</b> готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР в области выбранной научной специальности  <b>В1 (ПК-3) Владеть:</b> современными методами сбора и обработки информации, необходимой для проведения экологических исследований  <b>В2 (ПК-3) Владеть:</b> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных,</p>

	формулировки выводов и рекомендаций по выбранной специальности
<b>ПК-4</b> способность осуществлять управление научно-исследовательскими и экспертно-аналитическими работами	<p><b>З1 (ПК-4) Знать:</b> современное состояние науки применительно к основным образовательным программам высшего образования в области биологических наук</p> <p><b>З2 (ПК-4) Знать:</b> требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров</p> <p><b>З3 (ПК-4) Знать:</b> способы интерпретации данных, полученных в результате научно-исследовательских и экспертно-аналитических работ</p> <p><b>У1 (ПК-4) Уметь:</b> курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров</p> <p><b>У2 (ПК-4) Уметь:</b> представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу</p> <p><b>В1 (ПК-4) Владеть:</b> методами использования современного программного обеспечения для анализа и интерпретации научно-исследовательских и экспертно-аналитических работ</p> <p><b>В2 (ПК-4) Владеть:</b> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области биологических наук</p> <p><b>В3 (ПК-4) Владеть:</b> навыками систематизации результатов проведенных исследований для формирования прогноза развития экологических проблем</p>

В приложении 8 приведена матрица соответствия компетенций и составных частей ООП.

### 3.2. Паспорта компетенций

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине, практикам и научным исследованиям, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры приведены в паспортах компетенций (Приложение 7).

## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

### 4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в приложении 2.

### 4.2. Базовый учебный план

Базовый учебный план подготовки аспиранта приведен в приложении 2. Он составлен в соответствии с ФГТ по направлению подготовки 1.5. Биологические науки, 1.5.15. Экология.

На основе базового учебного плана для каждого обучающегося формируется индивидуальный учебный план, который обеспечивает освоение программы аспирантуры на основе индивидуализации ее содержания и графика обучения с учетом уровня готовности и тематики научно-исследовательской работы обучающегося.

### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в приложении 3 в соответствии с рабочим учебным планом.

В базовую часть входят дисциплины «Иностранный язык» и «История и философия науки», направленные на формирование у обучающихся универсальных компетенций.

В вариативную часть входят дисциплины, определенные вузом самостоятельно и направленные на расширение и углубление универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГТ, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, установленных вузом.

Список рабочих учебных программ аспирантуры по направлению 1.5. Биологические науки, 1.5.15. Экология в соответствии с учебным планом.

1. История и философия науки
2. Иностранный язык
3. Методология научно-исследовательской деятельности
4. Популяционная экология
5. Экологическая генетика
6. Факторы среды обитания организмов
7. Экология экосистем
8. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов
9. Экология

### **4.4. Рабочие программы практик**

СОГУ определяет вид и способы проведения практики самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики. Учебный план предусматривает 1 вид практик:

1. Исследовательская практика

Программа практики приведена в приложении 4.

### **4.5. Программа научных исследований**

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание **научной** степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите;
- 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;
- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

### **4.6. Программа итоговой аттестации**

Программа итоговой аттестации составляется 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»<sup>4</sup> (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096). Итоговая аттестация завершает процесс освоения имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ по подготовке научно педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «СОГУ» и включает в себя представление диссертации на предварительную экспертизу.

Программа итоговой аттестации приведена в Приложении 6.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение реализации образовательной программы**

### **5.1. Электронная информационно-образовательная среда вуза**

Электронная информационно-образовательная среда организации ([nosu@nosu.ru](mailto:nosu@nosu.ru)) обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к ЭБС и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся и научно-педагогическим работникам из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к материалам, необходимым для образовательной и научно-исследовательской деятельности.

### **5.2. Кадровое обеспечение**

Не менее 60 % процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры (адъюнктуры), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В университете сформирован высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели кафедр, имеющие большой стаж педагогической деятельности. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от

общего количества научно-педагогических работников организации составляет 75% (по ФГТ - не менее 60%).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет, из них в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science - , Scopus - (по стандарту - не менее 2), в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования - (по стандарту - не менее 20).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника в СОГУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 136 910 рублей.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет 100 %.

Научными руководителями аспирантов являются высококвалифицированные специалисты, имеющие ученую степень, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области (научной специальности), имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Список основных научных руководителей аспирантов, обучающихся по направлению 1.5. Биологические науки, 1.5.15. Экология.

Ф.И.О.	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Черчесова С.К.	д.б.н., профессор	зоологии и биоэкологии
Темираев Р.Б.	д.сх.н., профессор	анатомии, физиологии и ботаники

### **5.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

#### ***5.3.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса***

ФГБОУ ВО СОГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-технические условия реализации ООП соответствуют требованиям ФГТ. СОГУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Кафедра СОГУ, ведущая подготовку аспирантов по научной специальности 1.5. Биологические науки, 1.5.15. Экология имеет набор необходимого лабораторного оборудования для обеспечения преподавания специальных дисциплин, осуществления

научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, а также обеспечения практик.

Для выполнения научных исследований аспирантам, в зависимости от научной специальности, предоставляется возможность использования оборудования Центра коллективного пользования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СОГУ.

### 5.3.2. Учебно-методическое обеспечение

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда СОГУ обеспечивает одновременный доступ более 25 % обучающихся по программе аспирантуры. Подробный список ресурсов электронной библиотечной системы (ЭБС) размещен на сайте вуза:

1. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>  
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

2. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

3. ЭБС «Научная электронная библиотека [eLibrary.ru](http://elibrarv.ru)» <http://elibrarv.ru> Самостоятельная регистрация на сайте

4. Универсальная баз данных East View <https://dlib.eastview.com> Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. <http://www.studentlibrarv.ru>

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

Требуется регистрация в библиотеке СОГУ

7. Springer Customer Service Center GmbH (база данных, содержащие электронные издания издательства Springer Nature за период 2011 - 2017 гг. (полнотекстовая коллекция в количестве 46 332 книг). <http://www.springer.com>

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 5.4 Финансовое обеспечение

- Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом

корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 №786 «Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре(адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 №118».

**Разработчик ООП:**

Заведующий кафедрой зоологии и биоэкологии,  
д.б.н., профессор

Черчесова С.К.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА**  
Очная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Зачислен \_\_\_\_\_ приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Срок окончания \_\_\_\_\_ приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«Утверждаю»

Проректор по научной деятельности

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки (направленность программы)

\_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Зачислен приказом от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Очная форма обучения

1. Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

2. Тема диссертации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждена на заседании ученого совета СОГУ имени К.Л. Хетагурова

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Пояснительная записка к выбору темы диссертационной работы

Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



«Согласовано»

Начальник отдела по подготовке научных и научно-педагогических кадров

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Индивидуальный план работы  
(научный и учебный план)**

Для аспирантов очного 4-х летнего срока обучения  
План 1-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (12 з.е.) Дисциплины, в том числе элективные, факультативные дисциплины и направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов 1. История и философия науки (3 з.е.) 2. Иностранный язык (_____) (3 з.е.) Вариативная часть** 3. Методология научно-исследовательской деятельности (3 з.е.) 4. Популяционная экология (2 з.е.) Промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам (1 з.е.)	II семестр	Экзамен Экзамен Зачет Зачет
Научный компонент - (40 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (32 з.е.) 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем <sup>5</sup> , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (7 з.е.) 3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (1 з.е.)	В течение учебного года	Отчет на заседании кафедры

\*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

\*\*В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

\*\*\*В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой научной специальности аспирантуры.

Аспирант \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Отчет аспиранта о выполнении плана за первый год подготовки  
20\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебного года  
Результаты промежуточной аттестации**

**1. Экзамены\*\***

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

**2. Зачеты\*\***

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка

Научно-исследовательская работа\*\* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Список работ за год  
Опубликованы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Приняты в печать \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Теоретическая и экспериментальная работа \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 1-го года утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

### План 2-го года подготовки

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
Образовательный компонент (6 з.е.) 1. Обязательные дисциплины (5 з.е.) 1.1 Экологическая генетика (3 з.е.) 1.2 Факторы среды обитания (2 з.е.) 2. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике (1 з.е.)	II семестр	Зачет Зачет Отчет на заседании кафедры по установленной форме
Научный компонент - (50 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (40 з.е.) 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем <sup>5</sup> , предусмотренных абзацем четвертым пункта 5	В течение учебного года	Отчет на заседании кафедры

федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (8 з.е.) 3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)		
---	--	--

\*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

\*\*В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

\*\*\*В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Аспирант \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Отчет аспиранта о выполнении плана за второй год подготовки  
20\_\_\_/20\_\_\_ учебного года  
Результаты промежуточной аттестации**

1. Экзамены\*\*

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

2. Зачеты\*\*

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка
	Отчет о прохождении практики		

Научно-исследовательская работа\*\* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Список работ за год

Опубликованы \_\_\_\_\_

Приняты в печать \_\_\_\_\_

Теоретическая и экспериментальная работа \_\_\_\_\_

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 2-го года утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Аспирант \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

### План 3-го года обучения

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
1. Образовательный компонент (10 з.е.) 1.1. Экология экосистем (3 з.е.) 1.2. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов (2 з.е.) 2. Промежуточная аттестация по дисциплинам (2 з.е.) 3. Исследовательская практика (3 з.е.)	I семестр	Зачет Зачет Отчет на заседании кафедры по установленной форме
Научный компонент - (50 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (40 з.е.)	В течение года	Отчет на заседании кафедры по установленной форме



<p>2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем<sup>5</sup>, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований</p> <p>Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (8 з.е.)</p> <p>3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)</p>		
--	--	--

\*Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут.

\*\*В соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

\*\*\*В соответствии с объемом программы аспирантуры, установленным ФГТ.

Образовательные программы подготовки аспиранта реализуются в соответствии с учебными планами для каждой программы аспирантуры.

Срок обучения в аспирантуре с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Аспирант \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Отчет аспиранта о выполнении плана за третий год подготовки  
20\_\_\_/20\_\_\_ учебного года  
Результаты промежуточной аттестации.  
Итоговая аттестация**

**1. Экзамены\*\***

№№	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

Научно-исследовательская работа\*\* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Список публикаций за год

Опубликованы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Приняты в печать \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Теоретическая и экспериментальная работа \_\_\_\_\_

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам 3-го года.

Оценка диссертации. Итоговая аттестация.

Утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Аспирант \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

#### Рабочий план 4-го подготовки (очно/заочно)

Наименование работы, объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности (экзамены, зачеты, статьи, главы диссертации)
1. Образовательный компонент (7 з.е.) Специальная дисциплина Экология (5 з.е.) 2. Промежуточная аттестация по дисциплинам (2 з.е.)	I семестр	Экзамен
Научный компонент (54 з.е.) 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: развернутый план диссертации, литературный обзор диссертационного исследования (45 з.е.) 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о	В течение года	Отчет на заседании кафедры по установленной форме

государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований Разработка методологии и проведения эксперимента по теме диссертации (7 з.е.) 3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования (2 з.е.)		
Итоговая аттестация (12 з.е.) Представление диссертации на предварительную экспертизу. Оценка диссертации.		Заключение по диссертации с рекомендацией в диссертационный совет

**Отчет аспиранта о выполнении плана за год подготовки**

20\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебногo года

**Результаты промежуточной аттестации**

**1. Экзамены\*\***

№ п/п	Наименование дисциплины	Дата сдачи экзамена	Оценка

**2. Зачеты\*\***

№ п/п	Наименование дисциплины	Дата сдачи зачета	Оценка

**3. Научно-исследовательская работа\*\***

---



---



---



---



---

Список работ за год

Опубликованы

---



---

---

---

Приняты в печать

---

---

---

---

---

Теоретическая и экспериментальная работа

---

---

---

---

---

Отзыв научного руководителя о работе аспиранта

---

---

---

---

---

Научный руководитель

---

(Ф.И.О., подпись)

Промежуточная аттестация по итогам года утверждена на заседании кафедры

---

\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой

---

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись)

Аспирант

---

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись)

Контроль за выполнение индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.