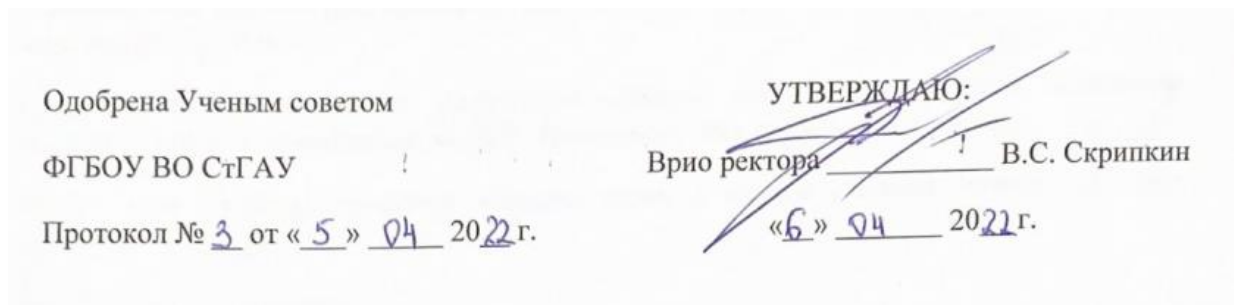


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный аграрный университет»



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Специальность: 1.5.15 «Экология» (1.5- Биологические науки)

г. Ставрополь

2022 год

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана** Окрут С.В., доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, доцент, кандидат биологических наук.

**Рецензенты внутренние:**

Заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, доктор биологических наук, профессор



А.Н. Квочко

Профессор кафедры химии и защиты растений, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



А.П. Шутко

Обсуждена и одобрена учебно-методической комиссией специальностей аспирантуры факультета ветеринарной медицины протокол №2 от 01 апреля 2022г.

**Согласована с представителями академического сообщества (рецензенты внешние)**

Получена положительная рецензия на образовательную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 1.5.15 Экология от Котти Бориса Константиновича, профессора, доктора биологических наук, профессора кафедры общей биологии и биоразнообразия ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»



Скорых Лариса Николаевна, доктора биологических наук, доцента, ведущего научного сотрудника овцеводства ВНИИОК филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФИАЦ»



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	6
3.	ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	7
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	11
6.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	13
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ .....	18

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 1.5.15 - Экология** реализуется государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (далее СтГАУ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных СтГАУ на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования 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 (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Устав ФГБОУ ВО СтГАУ;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СтГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

**1.2. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 1.5.15 - Экология** утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО СтГАУ.

### 1.3. Цель программы аспирантуры:

**Общей целью программы аспирантуры по специальности 1.5.15 - Экология** является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области экологии, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

### Задачи профессиональной деятельности выпускников

Аспирант, обучающийся в соответствии с направленностью указанной программы аспирантуры и видами профессиональной деятельности, должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

– осуществлять в соответствии с полученной им специальностью профессиональную деятельность, связанную с решением научно-исследовательских и научно-производственных задач в области экологии;

– участвовать в качестве руководителя или члена научного коллектива организации в проведении теоретических, полевых, лабораторных, экспериментальных и вычислительных исследований, а также в обработке и интерпретации полученных данных и их обобщении;

– разрабатывать методологию, новые методы и технологии исследований, нормативные и методические документы, учебно-методические документы высшего и среднего профессионального образования в области экологии;

– участвовать во внедрении результатов научных исследований, в экспертизе научных работ, в работе научных советов, семинаров, научно-технических конференций;

– осуществлять преподавание экологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального и высшего образования;

Миссия программы аспирантуры – подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации за счет углубленной и качественной подготовки конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической, методической, организационно-управленческой деятельности, путем создания условий для высококачественного образования, основанного на непрерывности образовательной среды, реализации инновационных программ и технологий обучения, развивающих познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность аспирантов в сфере высшего образования и науки, обеспечивающие социальную мобильность и конкурентоспособность на рынке труда

#### **1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры**

Срок освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с ФГТ 4 (четыре) года при очной форме обучения.

#### **1.5. Трудоемкость программы аспирантуры**

Трудоемкость освоения аспирантом программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с требованиями ФГТ 240 (двести сорок) зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

**1.6. При реализации программы аспирантуры** применяется аудиторное и электронное обучение, используются дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно применение электронного и дистанционных образовательных технологий, предусматривающих возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**1.7. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.**

#### **1.8. Требования к уровню подготовки абитуриента**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Прием осуществляется в соответствии с «Правилами приема в аспирантуру ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ» рассматриваемых на Ученом совете и утверждаемых ректором Ставропольского ГАУ.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ 1.5.15 - Экология**

### **2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника**

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;
- разработку мер по сохранению устойчивости природного потенциала территорий;
- изучение закономерностей, управляющих динамикой численности популяций и сообществ, в том числе установление механизмов, лежащих в основе обеспечения устойчивости популяций и биогеоценозов в изменяющихся биотических и абиотических условиях;
- изучение общих закономерностей взаимодействия человека и биосферы, влияния условий среды обитания на людей и на основе них разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды;
- разработка принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы на основе исследования влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с применением современных методов (в том числе экоинформационных);
- ведение диагностики окружающей среды.

По окончании обучения в аспирантуре выпускники могут работать: в научно-исследовательских учреждениях, в высших учебных заведениях; в учреждениях, связанных с охраной и рациональным использованием природных ресурсов; в организациях осуществляющих мониторинг состояния и прогноза развития природных и природно-хозяйственных систем, территориального планирования, проектирования и прогнозирования; экологической экспертизы всех форм хозяйственной деятельности.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.**

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;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

- научно-исследовательская деятельность в области экологии и рационального природопользования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научно-исследовательской деятельности, формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования, связанного с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, результатом которого является подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

#### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность программы аспирантуры:**

в соответствии с требованиями ФГТ по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1.1. Учебный план и календарный график учебного процесса**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах.

**Научный компонент программы аспирантуры** включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования

**Образовательный компонент программы аспирантуры** включает дисциплины (модули), практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

**Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 4 года в очной форме**

<b>Структура программы аспирантуры</b>		<b>Объем программы аспирантуры в з.е.</b>
<b>1. Научный компонент</b>		<b>199</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	156
1.2.	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, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	40

1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>32</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	22
2.2.	Практики	3
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	7
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>9</b>
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>240</b>

### Научный компонент

**1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите,** заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

#### План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования;
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры;
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Таблица 1 – Распределение часов на научно-исследовательскую работу

Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4		
Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ
10	540	15	21	1116	31	14	684	19	22	1116	31

Продолжение

Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8		
Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ	Количество недель	Всего часов	ЗЕТ
14	720	20	23	1224	34	12	648	18	21	1116	31

Общее количество недель и часов за период обучение составляет: 137 недель (7164 час), что соответствует 199 ЗЕТ.

**2. Подготовка публикаций** включает подготовку статей, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и 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.

### Образовательный компонент

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): История и философия науки, Иностранный язык, Методология научных исследований, Педагогика и психология высшей школы, специальные дисциплины научной специальности, которые включены в учебный план. Приложение №1

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Табл.

Таблица 2 - Обязательные и элективные дисциплины

Наименование	Формы контроля								Всего час.	ЗЕТ
	Семестр			час						
	Экз.	Зач.	Реф.	Лек.	ПР.	ЛР	СРС	Контр.		
Общие вопросы истории и философии науки	2			12	24		36	36	108	3
Специальные вопросы истории и философии науки		1		6	12		18		36	1
Психология и педагогика высшей школы		2		18	18		36		72	2
Методология научного исследования		1		18	18		36		72	2
Иностранный язык	3			-	36		36	36	108	3
Биодиагностика состояния окружающей среды	5			18	18		36	36	108	3
Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга	6			18	18		36	36	108	3
Экология	7			18	18		36	36	108	3
<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>1</b>								
Прикладная экология		1		18	18		36		72	2
Системная экология		1		18	18		36		72	2

<b>Факультативные дисциплины</b>		<b>4</b>								
Цифровые технологии в АПК		4		4	4		64		72	2
<b>Итого:</b>				148	202		406	180	936	26

### Практика

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая практика.

Таблица 3 – Распределение часов по практикам

Наименование	Формы контроля (семестр)			Неделя	Всего часов	ЗЕТ
	Экз.	Зач.	Зач. с оценкой			
Педагогическая практика		4		2	108	3
<b>Итого:</b>				<b>2</b>	<b>108</b>	<b>3</b>

**Итоговая аттестация** включает оценку 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».

Таблица 4 – Государственная итоговая аттестация

Наименование	Семестр	Всего часов	Всего ЗЕТ
<b>Оценка диссертации</b>	<b>8</b>	<b>324</b>	<b>9</b>

## 4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы программы аспирантуры

### 4.2.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

В программе аспирантуры должны быть приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины, которые расположены в ЭИОС СтГАУ. Аннотации программ в приложении №3

### 4.2.2. Рабочие программы практик с приложением ФОС

В соответствии с ФГТ блок «Практики» программы аспирантуры является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Стратегическими партнерами факультета Экологии и ландшафтная архитектура по целому ряду научных направлений являются ведущие предприятия Ставропольского края, например: ФГБНУ Северо-Кавказский Федеральный Научный Аграрный Центр, Департамента федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Кавказскому федеральному округу, и др., со всеми предприятиями заключены долгосрочные договора о творческом сотрудничестве.

Основными видами практики аспирантов Университета являются практики, определяемые ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению подготовки.

Педагогическая практика является практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности подготовкой к преподавательской деятельности по программам аспирантуры. Приложение №4

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в Университете, в том числе - в структурном подразделении, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в

иных организациях, в случае если у Университета заключен с этими организациями договор о проведении практики аспирантов.

По итогам прохождения практики аспирант должен пройти аттестацию. Для прохождения аттестации аспирант предоставляет научному руководителю отчетную документацию, предусмотренную Рабочей программой практики и настоящим Положением, и отчитывается на заседании выпускающей кафедры, дату и время проведения которого устанавливает кафедра.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет.

Критериями оценки результатов практики при аттестации аспиранта являются:

- отзыв научного руководителя о работе аспиранта в ходе прохождения практики;
- степень выполнения индивидуального плана практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный на заседании кафедры во время отчета по практике и его обсуждении.

После обсуждения отчета аспиранта на заседании кафедры ему выставляется оценка по итогам аттестации.

Отметка о зачете проставляется в соответствующий раздел индивидуального учебного плана аспиранта и в зачетную ведомость.

Не позднее месяца после окончания практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры и докторантуры подписанными следующие виды отчетной документации:

- индивидуальный план прохождения практики со сроками проведения работ;
- отчет о прохождении педагогической практики;

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **5.1. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Ставропольского ГАУ. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечают техническим требованиям.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

#### **5.1.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой**

Библиотечный фонд Ставропольского ГАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

На выпускающих кафедрах имеются собственные мини-библиотеки, включающая электронные и печатные диссертации, авторефераты диссертаций, монографии, учебники и учебные пособия по экологии, а также смежным дисциплинам.

#### **5.1.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой**

В библиотеке университета используется автоматизированная информационно-библиотечная система для формирования электронного книжного каталога и электронных баз данных, доступ к которым осуществляется через посадочные места

читального зала, оборудованные персональными компьютерами, через компьютерные классы, а также с официального сайта университета.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети СтГАУ (аннотации рабочих программ). Во всех учебно-методических материалах, представленных в локальной сети СтГАУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы аспирантов. Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий, сведения приводятся в соответствии с ФГТ).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературой по дисциплинам базовой и вариативной частей всех циклов, изданными за последние 10 лет, из расчета 50 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания (не менее чем из 15 наименований отечественных периодических изданий) в расчете 2 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Фонды библиотеки содержат основные специализированные периодические научные издания по техническим наукам, внесенные в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденные Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ.

### **5.1.3. Наличие электронных источников информации**

В университете имеются ЭОР, издания ЭБС, методические и иные документы обеспечивающие образовательный процесс, фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и освоения программы аспирантуры на официальном сайте [www.stgau.ru](http://www.stgau.ru), учебном портале ..., электронной библиотеке, электронных носителях т.п., что подтверждает выполнение условий ведения учебного процесса, требуемых ФГТ.

### **5.1.4. Доступ к электронным базам данных**

В университете имеется доступ к: международным базам данных научного цитирования Web of Science (компания Thomson Reuters), Scopus (издательство Elsevier), РИНЦ (научной электронной библиотеке eLIBRARY), Академия Google, Microsoft Academic, WorldWideScience и др.

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним должны содержаться в каждой рабочей программе дисциплин, практик.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

Кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» располагают достаточной материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и

практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение научно-квалификационной работы (диссертации). Приложение №5

Материально-техническое обеспечение включает в себя: лингафонный кабинет, компьютерные классы, аудитории (кабинеты) оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами, учебные лаборатории: информационных технологий, экологического мониторинга, ландшафтного проектирования.

Для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса аспиранты обеспечены доступом не только к библиотечным фондам университета, но и к электронно-библиотечным системам: «Университетская библиотека онлайн», «Лань».

Практические занятия по дисциплинам, связанным с использованием информационных технологий, проводятся в компьютерных классах, оснащенных персональными компьютерами на базе процессоров «АМВ» и «Intel», подключенных к локальной сети института и Internet.

Для изучения теоретического материала аспиранты могут использовать электронные учебно-методические комплексы, представленные на внутреннем web-сервере университета, кроме того, вуз располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры по научной специальности 1.5.15 - Экология проводится научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ. Квалификация НПР соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования». Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в вузе составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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

Кадровое обеспечение\_упрощенная форма 1.5.15- Экология в Приложении №6

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы аспирантуры осуществляется в соответствии с положением «О системе оценки качества подготовки обучающихся ФГБОУ ВО СтГАУ».

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы аспирантуры включает внешнюю и внутреннюю оценки качества содержания программы аспирантуры, условий ее реализации, независимую оценку качества. Системой предусмотрено планирование целей в области качества, мониторинг показателей деятельности, анализ и принятие управленческих решений с учетом достигнутого уровня. Для оценки качества применяются измеряемые показатели и экспертная оценка, изучение мнения стейкхолдеров. Ежегодно в рамках независимой оценки качества проводится опрос работодателей, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность.

***Задачи внутренней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:***

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы аспирантуры на кафедральных совещаниях.
2. Рецензирования документов согласно соответствующим Положениям, рекомендациями внутренних рецензентов.
3. Рассмотрения, согласования, одобрения материалов.
4. Изучения мнения аспирантов о качестве программы аспирантуры, ее отдельных документов.
5. Изучения мнения аспирантов по содержанию, качеству организации и осуществления образовательного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения.
6. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждению вопроса на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета.

***Задачи внешней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:***

1. Участия в конкурсах на лучшие образовательные программы.
2. Прохождения общественно-профессиональной экспертизы программы аспирантуры.

***Задачи независимой оценки качества подготовки выпускников решаются путем:***

1. Представления разработанных профессорско-преподавательским составом университета учебных изданий на рассмотрение возможности присвоения грифов федеральных органов власти.
2. Ежегодного изучения общественного мнения, мнения работодателей, выпускников аспирантуры по таким вопросам, как:
  - качество подготовки аспирантов, выпускников СтГАУ, успешности карьерного роста;
  - качества содержания рабочих программ по дисциплинам и программы аспирантуры в целом;
  - данным трудоустройства выпускников аспирантуры;

Анализ мнения работодателей, выпускников и обучающихся университета и других субъектов образовательного процесса проводится деканами, методическими комиссиями специальности аспирантуры, отделом менеджмента качества и другими подразделениями университета.

Результаты ежегодно заслушиваются на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета, Методическом совете университета, где принимаются соответствующие управленческие решения.

Результаты изучения мнения потребителей доводятся до сведения аспирантов, профессорско-преподавательского состава, общественности, публикуются в материалах научно-методических конференций, периодической печати, сайте университета.

Разработана и внедрена форма мониторинга показателей деятельности подразделений университета по реализации программы аспирантуры.

Проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности, стратегии, разработки корректирующих мероприятий.

#### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы аспирантуры разрабатываются фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся.

#### **6.2. Программа итоговой аттестации.**

**6.3.** Программа аспирантуры должна содержать внешние рецензии, результаты внутренней и внешней оценки.

### **7. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Учебный план.
2. График учебного процесса.
3. Аннотации рабочих программ дисциплин
4. Аннотации программ практик.
5. Материально техническое обеспечение
6. Кадровое обеспечение (упрощенная форма)