

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.11.2023 19:10:48  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030a77d22c054b10eb9d453ec18

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Государственный аграрный университет  
Северного Зауралья»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Ученым Советом**

**(протокол от 23 сентября 2020 г. № 2)**

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования – программа подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре  
«Экология»**

**направления подготовки кадров высшей квалификации  
06.06.01 Биологические науки**

Тюмень 2020

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>3</b>
1.1. Список нормативных документов, используемых для разработки программы аспирантуры.	3
1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура)	3
1.2.1. Цель программы аспирантуры	3
1.2.2. Объем программы аспирантуры	4
1.2.3. Срок получения образования по программе аспирантуры	4
1.3. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения программы аспирантуры	4
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры	4
1.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
1.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
1.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
1.4.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	5
1.5. Результаты освоения программы аспирантуры (универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции)	5
<b>2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b>	<b>6</b>
2.1. Календарный учебный график	6
2.2. Учебный план подготовки аспирантов	6
2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	7
2.4. Программы практик	7
2.5. Программа научных исследований	8
2.6. Программы кандидатских экзаменов	8
2.7. Программа государственной итоговой аттестации	8
2.8. Формы аттестации	9
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b>	<b>9</b>
3.1. Кадровые условия реализации программы аспирантуры	9
3.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации программы аспирантуры	10

**Приложения:**

ФГОС ВО по направлению подготовки  
Матрица соответствия компетенций  
Учебный(-ые) план(-ы) и календарный(-ые) учебный(-ые) график(-и)  
Рабочие программы дисциплин  
Программа педагогической практики  
Программа научно-производственной практики  
Программа научных исследований  
Программы кандидатских экзаменов  
Программа государственной итоговой аттестации

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Экология» по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки (далее соответственно - программа аспирантуры, направление подготовки), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

Программа аспирантуры регламентирует объем, содержание, ожидаемые результаты, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, программу научных исследований, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.1. Список нормативных документов, используемых для разработки программы аспирантуры.**

При разработке программы аспирантуры использованы следующие основные нормативные документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура) направление подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014г. №871;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», вступивший в силу с 01.09.2013 г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013г. № 1259;
- другие нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2015 г. № 138-у.

### **1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура)**

#### **1.2.1. Цель программы аспирантуры**

**Цель** - подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанная с углубленными профессиональными знаниями в области экологии, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

**Задачи:**

- удовлетворение потребности региона и России в целом в кадрах высшей квалификации в области экологии;

- развитие кадрового потенциала университета, усиление научной и практической компоненты в деятельности профессорско-преподавательского состава в процессе обучения аспирантов;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ экологических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, для использования в профессиональной деятельности, в том числе для участия в работе международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

### **1.2.2. Объем программы аспирантуры**

Трудоемкость освоения обучающимся программы аспирантуры за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся программы аспирантуры, составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.).

Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, в очной форме обучения составляет 60 з.е., в заочной форме обучения - 48 з.е.

### **1.2.3. Срок получения образования по программе аспирантуры**

Срок получения образования по программе аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года, в заочной форме обучения – 5 лет.

- при обучении по индивидуальному учебному плану, не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья);

- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья: университет вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья);

- объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану составляет не более 75 з.е. за один учебный год.

## **1.3. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения программы аспирантуры**

**1.3.1.** Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимому для освоения программы аспирантуры устанавливаются Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

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

### **1.4.1. Область 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.

#### **1.4.2. 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.

#### **1.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, 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.

**1.4.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами (Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №608 от 08.09.2015 г.); Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект приказа Минтруда России от 18.11.13 г.):** управление собственной научной деятельностью и развитием, осуществление и организация текущей научной деятельности в подразделении, преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

#### **1.5. Результаты освоения программы аспирантуры (универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции)**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы

*универсальные компетенции:*

-способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

-способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

-готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

-готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)

*общепрофессиональные компетенции:*

-способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

-готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры:*

- способностью исследовать структуру и функционирование биологических систем различных уровней организации (организмов, популяций, биоценозов и экосистем) в естественных и измененных человеком условиях (ПК-1);
- способностью исследовать структуру и функционирование растительных сообществ в естественных и измененных человеком условиях (ПК-2);
- владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-3);
- готовностью использовать современные экспериментальные методы, планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране окружающей природой среды (ПК-4).
- готовностью применять современные методические приемы и принципы организации эксперимента при выполнении полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры (ПК-5);
- способностью обеспечить рациональное использование, охрану и управление природными биоресурсами, мониторинг природных сред (ПК-6);
- способностью освоения теоретических основ и практическое применение знаний по структурно-функциональным особенностям экосистем (ПК-7);
- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК-8).

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы аспирантуры регламентируется учебным планом аспирантуры с учетом его направленности (профиля); рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **2.1. Календарный учебный график – Приложение 3**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения (нед.), экзаменационных сессий (нед.), практик (нед), итоговой государственной аттестации (нед.), каникул (нед.). Календарный учебный график составлен на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

### **2.2. Учебный план подготовки аспирантов - Приложении 4**

Учебный план подготовки аспирантов разработан с учетом требований, сформулированных в ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и предусматривает изучение следующих блоков:

дисциплины (модули);

практики;

научные исследования;

государственная итоговая аттестация.

Учебные планы подготовки аспиранта для очной и заочной форм обучения утверждены на заседании Ученого совета Университета.

## СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

<i>Наименование элемента программы</i>	<i>Объем в з.е.</i>
Блок 1 Дисциплины / модули	30
Базовая часть	9
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Дисциплины/модули, направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
Блок 2 Практики	201
Вариативная часть	
Блок 3 Научные исследования	
Вариативная часть	
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

### 2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) – Приложение 5

Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей), их объем, виды учебной работы, результаты освоения дисциплин (модулей), форму проведения и оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации и др.

### 2.4. Программы практик

#### Программа педагогической практики - Приложение 5

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки, педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики» программы аспирантуры и является обязательной для освоения. Педагогическая практика ориентирована на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и является типом производственного вида практики.

Педагогическая практика представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в образовательной организации, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности обучающихся, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Срок прохождения практики устанавливается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком подготовки аспирантов и индивидуальными планами аспирантов. Согласно учебному плану на педагогическую практику выделяется 108 ч. (3 З.Е.).

Способ проведения практики стационарный.

Форма проведения: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Отчетность по практике предусмотрена в виде представления и защиты отчета на кафедре, ведущей подготовку аспиранта.

Педагогическая практика проходит в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием, аспиранты имеют специально оборудованные помещения для самостоятельной работы и подготовки к проведению занятий (оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

#### Программа научно-производственной практики – Приложение 5.

Научно-производственная практика входит в Блок 2 «Практики», который, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки, в полном объеме относится к вариативной части программы. Научно-производственная практика ориентирована на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и является типом производственного вида практики.

Содержание научно-производственной практики определяется темой научно-квалификационной работы аспирантов и планируется аспирантом совместно с научным руководителем.

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);

- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;

- подведение итогов – промежуточная аттестация.

Срок прохождения практики устанавливается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком подготовки аспирантов и индивидуальными планами аспирантов. Согласно учебному плану на научно-производственную практику выделяется 108 ч. (3 З.Е.).

Способ проведения практики стационарный, выездной.

Форма проведения: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## **2.5. Программа научных исследований – Приложение 5**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки научно-исследовательская деятельность входит в Блок 3 Научные исследования, который является обязательным разделом программы аспирантуры и в полном объеме относится к вариативной части.

Согласно календарному учебному графику подготовки аспирантов по данному направлению, научные исследования проводятся в течение всего срока аспирантуры.

Итогом научно-исследовательской деятельности аспиранта является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук направлена на формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной программы аспирантуры.

## **2.6. Программы кандидатских экзаменов - Приложение 6**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки программы кандидатских экзаменов разрабатываются в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (до их утверждения – в соответствии с паспортами научных специальностей, разработанными экспертными советами Высшей аттестационной комиссии Министерства в связи с утверждением приказа Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. N 59 Номенклатуры специальностей научных работников редакция от 11 ноября 2011 года).

## **2.7. Программа государственной итоговой аттестации - Приложение 7**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки Государственная итоговая аттестация (Блок 4), в полном объеме является базовой частью программы аспирантуры и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».



Она направлена на оценку сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной программы аспирантуры.

## **2.8. Формы аттестации**

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», контроль качества освоения программы аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научных исследований. Для этого в ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план и/или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе, допускается к государственной итоговой аттестации (ч.6 статьи 59). Она включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) на соискание ученой степени кандидата наук должна быть оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (п.15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

## **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **3.1. Кадровые условия реализации программы аспирантуры**

Кадровое обеспечение учебного процесса в аспирантуре по направлению 06.06.01 «Биологические науки» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации 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",

утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартом.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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 более 70 процентов.

Научные руководители, назначенные аспирантам, имеют ученую степень доктора наук или ученую степень кандидата наук, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по соответствующей направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской 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, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

В ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации (Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378).

### **3.2. Материально-технические и учебно-методические условия реализации программы аспирантуры**

ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, реализующее программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов, и соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя материально-техническую базу вуза:

1. Агробиотехнологический центр (лаборатории биологии почв, микробиологии почв, экологии почв, молекулярно-генетическая, и др);
2. Центр селекции и семеноводства;
3. Опытный стационар;

4. Агротехнопарк ФГУП «Учхоз»;

5. Малые инновационные предприятия: НПЦ «Эврика», ООО «НПЦ Биотех».

ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья имеет аудитории, оборудованные для проведения занятий лекционного типа, оборудованных мультимедийными устройствами: аудитория 413, 315 - 7-го учебного корпуса, также имеется 3 переносные мультимедийные установки. Аудитории 425, 433, 435, 437 предназначены для проведения практических занятий. Аудитория 217 и 437 содержат флористический фонд и экспонаты животных для проведения лабораторных исследований.

В университете имеются лаборатории, доступные аспирантам:

- Клинико-диагностическая лаборатория, оборудована следующими приборами - Анализатор биохимический (флюорат -02-АБЛФ-Т), комплект гематологического анализатора Медоник СА-620-16 «ЛОКЕ», фотометрический иммуноферментный анализатор Униплан, высокопроизводительный полуавтоматический биохимический анализатор Clima MC -15, TCM 400 Radiometer (Дания), видеокomплекс для стереомикроскопирования, стереоскопический микроскоп.

- Лаборатория качества кормов, имеет следующее оборудование: - жидкостной хроматограф LaChrom Elite (Hitachi, Япония), хроматограф газожидкостный «Кристалл - 500», система капиллярного электрофореза, атомно-абсорбционный спектрометр высокого разрешения, инфракрасный анализатор Спектран -119 для скоростного контроля качества кормов, элементный анализатор vario MICRO cube (производства Elementar, Германия), версия CHNS для анализа твёрдых образцов.

- Молекулярно-генетическая лаборатория включает следующее оборудование: Амплификатор PTC-220 Dyad для двух двойных альфа-блоков (BioRad), камера для вертикального электрофореза Protean II xi Cell 20 на два геля 20x20 см (BioRad), камера для горизонтального электрофореза Sub Cell GT (BioRad), мини-камера wide mini-sub gell GT (BioRad), микроцентрифуга - вортекс Комбиспин FVL-2400N (BioSan, Латвия), центрифуга с охлаждением 5804 (Eppendorf, Германия), концентратор 5301 (Eppendorf, Германия), ламинарный шкаф NU-425-400G (NU Aire), система гель-документирования Night Hawk Berthold, низкотемпературный морозильник MDF-U442 (-40oC) (SANYO, Япония), твердотельный термостат CH-100 (Хеликон), суховоздушный термостат MIR-162 (SANYO, Япония), шейкерный инкубатор GFL-3031, шейкерная платформа GFL-3966.

Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплин (модулей) приведены в рабочих программах дисциплин (модулей).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

В библиотеке 7 учебного корпуса каждый обучающийся обеспечен рабочим местом с выходом в Интернет и имеет доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура)

В соответствии с п. 7.3 ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» реализация образовательной программы аспирантуры обеспечена наличием учебно-методической документации и материалов по всем дисциплинам (модулям) учебного плана подготовки аспирантов. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет или локальной сети университета.

Кафедры обладают наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. Практические занятия обеспечены методическими разработками в количестве, достаточном для проведения групповых занятий.

Собственная научная библиотека ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 г. № 1246; приказом Минобрнауки России от 7 июня 2010 г. № 588 в части обеспечения образовательного процесса электронно-библиотечной системой. Библиотека располагает свыше 453 тыс. экз. учебной, научной и художественной литературы, в т.ч. имеет более 204 тыс. экз. обязательной учебно-методической литературы.

Библиотека получает 119 наименований периодических изданий. Среди них следующие периодические издания (журналы):

**направление 06.06.01 Биологические науки:**

Сельскохозяйственная биология  
Сибирский экологический журнал  
Экологический вестник России  
Экология  
Экология производства  
Почвоведение  
Микробиология  
Плодородие  
Почвоведение и агрохимия


Обеспеченность учебного процесса основной литературой по дисциплинам, предусмотренным учебным планом, составляет 0,5-1,0 ед./чел., дополнительной литературой – не менее 0,25 ед./чел. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса; формирование электронного портфолио обучающегося.

Обеспеченность образовательного процесса электронно-библиотечной системой (наличие учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, необходимых для реализации программы аспирантуры):

Аспиранты имеют возможность бесплатно работать с лицензионными полнотекстными базами электронных изданий – ЭБС «Издательства Лань» и ЭБС «IPRbooks»

Составил:

Руководитель программы,  
зав. кафедрой общей биологии, д.б.н.

 (А.А. Лящев)