

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»  
Е.Е. Малиновская  
«19» июня 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Шифр и наименование научной  
специальности

**4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение,  
защита и карантин растений**

Уровень образовательной программы

**Подготовка научных и научно-  
педагогических кадров в аспирантуре**

Программа рассмотрена и принята  
на заседании Ученого совета

**Протокол № 13  
от « 19 » июня 2024 года**

Иваново 2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана на основе ФГТ (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена методической комиссией факультета прикладных и фундаментальных агробιοтехнологий 06 мая 2024 года, протокол № 13.

Руководитель ОПОП Тарасов А.Л., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Назначен приказом ректора № 03-142 от 31 июля 2023 года

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета прикладных и фундаментальных агробιοтехнологий, доцент



Галкина О.В.

Начальник УМУ



Пхенда О.С.

Специалист УМУ



Архипова Е.Н.



## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. №17-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 учёных степеней, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения учёных степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, утверждённая 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 учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденным 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), утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. №2122;
- Устав ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ», регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### **1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте основной профессиональной образовательной программы**

з.е.	–	зачетная единица;
СК	–	специальная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
Организация	–	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Верхневолжский государственный агробиотехнологический университет»
программа	–	основная профессиональная образовательная программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.3 Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений;
сетевая форма	–	сетевая форма реализации образовательных программ;
ФГТ	–	федеральные государственные требования

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения программы подготовки научной и научно-педагогических кадров в аспирантуре выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

#### **в сфере научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства:**

- формирование умения использования различных методов научного познания в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умения решать научно-исследовательские задачи с использованием современных методов отрасли научного знания;
- овладение современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме;
- овладение навыками применения современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- формирования умения осуществлять библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умений использования достижений смежных наук в своих исследованиях;
- формирование навыков создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования;
- формирование умения работать в разных научных форматах (статья, доклад, дискуссия, беседа, глава НКР (диссертации)).

#### **в сфере преподавательской деятельности в области сельского хозяйства:**

- формирование целостного представления о педагогической деятельности на уровне высшего образования;
- овладение технологиями проектирования и обновления рабочих программ дисциплин, соответствующих им фондов и оценочных средств;
- овладение формами организации учебного процесса в вузе, технологиями отбора и структурирования учебного материала (в том числе при организации самостоятельной работы студентов);
- овладение технологиями оценки и учета результатов учебной деятельности обучающихся.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу подготовки научной и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- ✓ решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- ✓ агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации,
- ✓ садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- ✓ селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур,
- ✓ сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий
- ✓ производства сельскохозяйственных культур.

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

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

- научно-исследовательская деятельность в области агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ [Код] [Наименование]**

#### **3.1. Объем программы**

Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.). Трудоемкость за учебный год равна 60 зет.

#### **3.2. Форма обучения**

Форма обучения: очная.

#### **3.3. Срок получения образования**

Срок получения образования:

- при очной форме обучения – 4 года.

### **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **4.1. Специальные компетенции выпускников**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции/ планируемые результаты обучения	Номера разделов дисциплины (модуля), отвечающих за формирование данного индикатора достижения компетенции
<p><b>СК-1</b> «Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках»</p>	<p><b>ИД1 СК-1 <i>Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:</i></b> правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; виды речевых действий и технологию общения (аудирование, чтение, письмо, говорение); современные методы и технологию освоения лексики, терминологии и идиоматических выражений, характерных для подъязыка науки и техники; а также методы и технологию освоения грамматики технического текста (сопоставительный метод); правила и технологию адекватной передачи содержания текста при переводе научно-технических текстов вообще и текстов по профилю научной работы в частности; правила оформления письменных сообщений, применяемые к различным жанрам письменной научной речи (перевод, реферат, резюме, тезисы, статьи).</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД2 СК-1 <i>Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:</i></b> грамотно и эффективно пользоваться источниками информации на иностранном языке (литературой, ресурсами Интернет); осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дискуссия, круглый стол); оформлять информацию, извлеченную из иностранных источников (в том числе из Интернета), в виде перевода, реферата, аннотации на государственном языке; писать на иностранном языке рефераты по прочитанным текстам, тексты выступлений и докладов, тезисы и аннотации к своим статьям в научные сборники.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

	<p><b>ИД3 СК-1 Современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках:</b> В-1 навыками ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; В-2 технологиями освоения иностранного языка в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания; В-3 опытом обработки большого объема информации из зарубежных источников с целью получения информации по профилю научной работы и подготовки реферата.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
<p><b>СК-2</b> «Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»</p>	<p><b>ИД1 СК-2</b> межкультурные особенности ведения научной и научно-образовательной деятельности; правила ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; правила и этикет коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике, в том числе лингвистические правила оформления иноязычного научного дискурса.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД2 СК-2</b> строить высказывания, направленные на поддержание беседы с иностранными коллегами на общие и профессиональные темы или участие в дискуссии по профессиональной тематике с целью решения научных и научно-образовательных задач; понимать и оценивать точку зрения зарубежных коллег, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; умеет оформить заявку на участие в международной конференции; выступать с докладом или сообщением на иностранном языке на научных конференциях.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД3 СК-2</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; способностью распределять работу в группе при подготовке проекта на иностранном языке</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
<p>СК-3 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений</p>	<p><b>ИД-1 СК-3.</b> Основные методы научно-исследовательской деятельности, 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>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД-2 СК-3.</b> Анализировать научные тексты, выявлять различные точки зрения и оценивать аргументацию оппонентов; проводить системный анализ конкретно-научных и социальных проблем с позиций философской методологии; логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД-3 СК-3.</b> Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
<p>СК-4 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения</p>	<p><b>ИД-1 СК-4.</b> Предмет и специфику философии науки; специфику науки, ее соотношение с философией и другими видами знания; фундаментальные научно-философские проблемы; методологию философского и общенаучного познания; основные ценностные установки современной науки, функции науки в культуре.</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	<p><b>ИД-2 СК-4.</b> Логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

	ИД-3 СК-4. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК 5 способен осуществлять сбор и анализ информации, подготовку обзоров, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований	ИД1 СК-5 Знает источники получения информации, алгоритм подготовки обзоров и библиографий Знает алгоритм построения плана научного исследования, методологию научного поиска	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД2 СК-5 Умеет работать со специальными информационными базами данных, составлять обзоры и библиографии, планировать проведение научных исследований	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД3 СК-5 Владеет специальными информационными базами, составлением обзоров и библиографий, планированием проведения научных исследований	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК -6 владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 СК-6 Знает методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, основу совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД-2 СК-6 Умеет применять информацию при проведении научных исследований, анализировать теоретико-экспериментальные исследования и формулировать выводы при интерпретации их результатов с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД-3 СК-6 Владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК-7 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ИД1 СК-7 Основные этические принципы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение).	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД2 СК-7 Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД3СК-7 Следовать правилам делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК-8 Владение методологией и теоретических экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ИД1 СК-8 Знает особенности и проблемы реализации системного подхода в агрономических науках. Противоречия действующей концепции систем земледелия (аддитивный характер, унифицированные подходы построения и пр.).	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД2 СК-8 Разработать программу и организовать экспериментальные исследования агроэкологических проблем в условиях стационаров (полигонов, опытных полей);	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД3 СК-8 Владеет способностью проектирования базовых subsystem систем земледелия агропредприятия на эколого-ландшафтной основе (организации территории, системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, агротехнологий, агроэкологического мониторинга).	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК-9 Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии,	ИД 1 СК-9 Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрохимии.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
	ИД 2 СК-9 Владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрохимии	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11



защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав		
СК-10 Способность научно обосновать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных условиях и свойств удобрений, а также использовать различные методы регулирования плодородия почв применительно к агроэкологическим требованиям культурных растений и специфики почвенно-климатических условий	ИД1 СК-10 Знает номенклатуру, критерии и методы оценки почвенного плодородия, а также приемы его регулирования. ИД 2 СК-10 Умеет правильно научно-обоснованно оценить почвенное плодородие конкретного объекта, разработать рациональные агрохимические мероприятия по сохранению и повышению плодородия в сочетании с агротехническими требованиями. ИД 3 СК-10 Владеет теоретическими навыками и практическими способностями по управлению плодородием почв с учетом знаний свойств почв, потребности растений и имеющихся агрохимических ресурсов в конкретных условиях	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
СК-11 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 СК11. Знает место науки в деятельности и развитии человеческого общества в эпоху интенсивного техногенеза. ИД-2 СК11. Знает сущность представления об агропроизводственных формированиях как о социо-природно-техногенных системах. Компоненты, связи между компонентами. Принципы устойчивого функционирования. Принципы прецизионных систем земледелия и агротехнологий. ИД-3 СК 11. Может разработать программу исследований агроэкологических проблем (в том числе – предпроектных исследований для организации деятельности агропредприятий на эколого-ландшафтной основе); Организовать и провести необходимые полевые изыскания.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

## Матрица индикаторов

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Шифры формируемых компетенций										
		СК-1	СК-2	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-7	СК-8	СК-9	СК-10	СК-11
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>											
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвёртым пункта 5 ФГТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент</b>											
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.2	Практика		+	+	+							
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>											
3.1	Оценка диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура и объем программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений;

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

Структура ОПОП		Объем ОПОП и ее составляющих в з.е.
<b>1</b>	<b>Научный компонент</b>	<b>217</b>
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	181
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвёртым пункта 5 ФГТ	28
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	8
<b>2</b>	<b>Образовательный компонент, в т.ч. с факультативными дисциплинами</b>	<b>20</b>
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	11
2.2	Практика	4
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	5
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>
3.1	Оценка диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	3
Объем программы аспирантуры		240
Итого с факультативами		

## **5.2. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план и календарный учебный график научной специальности **4.1.3 Агрехимия, агропчвоведение, защита и карантин растений** представлены в [Приложении № 1](#).

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) являются приложением к основной профессиональной образовательной программе.

Структура приведена в [Приложении № 2](#).

### **5.4. Программа практики**

Программа практики является приложением к основной профессиональной образовательной программе.

Структура приведена в [Приложении № 3](#).

### **5.5. Программа научных исследований**

Программа научных исследований является приложением к основной профессиональной образовательной программе.

Структура приведена в [Приложении № 4](#).

### **5.6. Программа итоговой аттестации**

Программа итоговой аттестации является приложением к основной профессиональной образовательной программе.

Структура приведена в [Приложении № 5](#).

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Требования к условиям реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

### **6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программ аспирантуры**

6.1.1. Организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы аспирантуры по образовательному компоненту и итоговой аттестации в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой аспирантуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.1.3. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики.

В случае реализации программы аспирантуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает:

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

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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.

6.1.4. При реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме. При реализации программы аспирантуры или части (частей) программы аспирантуры на созданных Организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

6.1.5. Организация обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

6.1.6. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.1.7. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее одного экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.1.8. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

6.2.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях.

6.2.2. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

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