

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лапшин Валерий Федорович

Должность: Проректор по научной работе

Дата подписания: 04.07.2024 14:37:21

Уникальный программный ключ:

62984c30bf4559462bd77b3bd395ff6deb96a652

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю Проректор по образовательной деятельности Т.А. Костылева «14» июня 2024 г. М.П.	Принято Ученым советом Югорского государственного университета Протокол № 16 от «14» июня 2024 г. Номер регистрации ООП-1.6.21-2024-5
---	--

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В  
АСПИРАНТУРЕ**

<b>Уровень образования:</b>	высшее образование – программа подготовки кадров высшей квалификации
<b>Научная специальность:</b>	1.6.21. Геоэкология
<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Нормативный срок освоения программы (очная форма):</b>	3 года
<b>Срок освоения настоящей программы:</b>	3 года
<b>Учебный план:</b>	год начала подготовки – 2024
<b>Рецензент (внешний):</b>	Полищук Ю.М., д.ф.-м.н., профессор

Ханты-Мансийск, 2024

## **Оборот титульного листа**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана:  
Лапшина Е. Д., доктор биологических наук, профессор.

Рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета Югорского государственного университета, протокол № 16 от 14 июня 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2.	ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	7
3.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	13
5.	СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	15

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности 1.6.21 Геоэкология, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Югорский государственный университет» (далее по тексту – университет или ФГБОУ ВО «ЮГУ»), представляет собой систему документов, разработанных на основе федеральных государственных требований 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 (далее по тексту – ФГТ) с учётом требований экономики Российской Федерации.

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника.

### **1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры**

Нормативную правовую базу разработки настоящей программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в 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 «ЮГУ»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

## **1.2. Общая характеристика программы аспирантуры**

**1.2.1. Цель программы аспирантуры** - подготовка научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, управления, техники, технологий и педагогики, охватывающей совокупность задач научной специальности 1.6.21. Геоэкология.

Основными задачами программы аспирантуры по научной специальности 1.6.21. Геоэкология являются:

- формирование навыков самостоятельной научной (научно-исследовательской) деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ науки;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- изучение и получение практического опыта применения методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- подготовка и защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития природоохранной деятельности в процессе разработки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

### **1.2.2 Особенности программы аспирантуры**

Особенностью настоящей программы аспирантуры является её реализация в конкретной области – естественные науки.

Программа обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров за счет углубления фундаментальных знаний аспирантов, а также практической подготовки в научно-исследовательской деятельности.

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.

Индивидуализация обучения обеспечивается работой аспиранта по индивидуальному плану работы, составляемому совместно с научным руководителем.

### **1.2.3 Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры**

Освоение программы аспирантуры по научной специальности 1.6.21. Геоэкология осуществляется в срок, установленный федеральными государственными требованиями, который составляет три года при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации. При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы аспирантуры может быть продлен не более чем на один год.

### **1.2.4. Трудоемкость программы аспирантуры**

Трудоемкость освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.6.21. Геоэкология составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), включает освоение научного и образовательного компонентов программы (без учета факультативных дисциплин), прохождение итоговой аттестации, а также время, отводимое на контроль качества освоения программы аспирантуры. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Объем программы аспирантуры при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин, составляет 60 з.е.

### **1.3. Требования к абитуриенту**

К освоению программы 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.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующими Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.08.2021 года № 721 и Правилами приема на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров аспирантуре, утверждаемыми приказом Ректора Университета.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

К результатам научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов относятся:

- диссертация на соискание ученой степени кандидата наук;
- публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), при этом не менее 1 публикации должно быть опубликовано в издании, отнесенном к категориям К-1 или К-2 из Перечня рецензируемых научных изданий, либо в научных изданиях, индексируемых базой данных RSCI.

К результатам освоения аспирантами образовательного компонента программы относятся:

- кандидатский экзамен по истории и философии науки;
- кандидатский экзамен по иностранному языку;
- кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

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

### **3.1 Документы, регламентирующие реализацию программы аспирантуры**

В соответствии с нормативными документами, явившимися основанием для разработки настоящей программы аспирантуры (параграф 1 настоящей программы

аспирантуры), в том числе письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» содержание и организация образовательного процесса регламентируются:

- графиком учебного процесса (календарным учебным графиком),
- учебным планом (академическим учебным планом),
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей, учебных курсов) и фондами оценочных средств к ним,
- программами практик и фондами оценочных средств к ним,
- программами научно-исследовательской работы и фондами оценочных средств к ним,
- программой итоговой аттестации и фондом оценочных средств к ней,
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы аспирантуры и образовательных технологий.

### 3.2 Календарный учебный график программы аспирантуры

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность научного компонента, промежуточной аттестации по этапам выполнения научного исследования, образовательного компонента, промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике, каникул, итоговой аттестации. Календарный учебный график по программе аспирантуры представлен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» - <https://sveden.ugrasu.ru/sveden/education/eduop/>.

### 3.3 Общая структура программы аспирантуры

Общая структура программы аспирантуры, регламентируемой ФГТ, полностью им соответствует и представлена блоками (с трудоемкостью):

Структура и объем программы аспирантуры

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
<b>1. Научный компонент</b>		<b>141</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	136



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	3
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	2
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>33</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	28
2.2.	Практики	3
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	2
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>180</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.

2. Подготовка публикаций включает подготовку публикаций, 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, Геоэкология - специальная дисциплина научной специальности.

В составляющую образовательного компонента «Практика» входит педагогическая практика.

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

### **3.4 Учебный план программы аспирантуры**

Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.21. Геоэкология содержит перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики, указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах. Учебный план представлен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» - <https://sveden.ugrasu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **3.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС**

Набор дисциплин (модулей) образовательного компонента определяется направленностью программы аспирантуры и дает возможность успешной сдачи кандидатских экзаменов, расширения и углубления знаний, умений и навыков в объеме, необходимом для научной и научно-педагогической деятельности: «История и философия науки», «Иностранный язык», специальная дисциплина «Геоэкология».

При реализации программы аспирантуры обеспечивается возможность освоения аспирантами элективных дисциплин: «Основы библиотечно-информационной культуры», «Системы искусственного интеллекта» и факультативных дисциплин: «Углеродный цикл экосистем: теория, методы, прикладное значение», «Основы программирования в R: работа с данными и визуализация», «Научные базы данных и франдрайзинг».

Выбранные аспирантами элективные дисциплины являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- наименование дисциплины (модуля);

- цели и задачи освоения дисциплины (модуля) с указанием ее места в структуре программы аспирантуры;

- планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры;

- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

- перечень учебно-методического обеспечения, необходимого для освоения дисциплины (модуля);

- описание материально-технического обеспечения дисциплины (модуля);

- средства адаптации преподавания дисциплин к потребностям инвалидов и лиц с ОВЗ.

Оценочные материалы (фонды оценочных средств) формируются с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися программы аспирантуры требованиям ФГТ при проведении текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике, итоговой аттестации.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» - <https://sveden.ugrasu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **3.6 Рабочие программы научных исследований и практик с приложением ФОС**

Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов представлены в плане научной деятельности.

План научной деятельности программы аспирантуры по научной специальности 1.6.21. Геоэкология включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

При реализации данной Программы аспирантуры предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая). Педагогическая практика аспирантов обеспечивает изучение основ педагогической и учебно-методической работы, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий.

Программа практики содержит:

– цель и задачи практики;

- указание способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практик;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- методические рекомендации по организации прохождения практики;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- особенности организации и проведения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочие программы практик представлены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» - <https://sveden.ugrasu.ru/sveden/education/eduop/>.

### **3.7 Итоговая аттестация**

В соответствии с ФГТ 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».

Итоговая аттестация выпускников регламентируется локальным нормативным актом Университета (положением).

Итоговая аттестация выпускника по программам высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

В случае проведения итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов или лиц с ОВЗ, Университет (при необходимости) предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи по письменному обращению вышеназванной категории аспирантов.

При успешном прохождении итоговой аттестации организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

#### 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Ресурсное обеспечение программы аспирантуры формируется на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГТ с учетом паспорта научных специальностей.

Ресурсное обеспечение прилагается к настоящей пояснительной записке по разделам, представленным ниже.

##### 4.1 Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программе аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы. Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети Университета.

Аспиранты имеют индивидуальный доступ к нескольким электронно-библиотечным системам, содержащим все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах учебных дисциплин:

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизированный доступ
2	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства «Лань»	Авторизированный доступ
3	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ЭБС Znanium	Авторизированный доступ
4	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Образовательная платформа «Юрайт»	Авторизированный доступ
5	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>	ЭБС IPR SMART	Авторизированный доступ
6	<a href="https://lib.rucont.ru">https://lib.rucont.ru</a>	ЭБС РУКОНТ	Авторизированный доступ
7	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека elibrary.ru	Авторизированный доступ
8	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	База данных «ИВИС»	Авторизированный доступ
<b>Информационные справочные системы</b>			

9	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс	Авторизированный доступ
10	<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>	СПС Гарант	Авторизированный доступ

#### 4.2. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим требованиям санитарных правил и норм, требованиям противопожарной безопасности для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), самостоятельной работы аспирантов, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации. Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

В Университете учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

- лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для презентаций;
- аудитории для самостоятельных занятий оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- библиотеку с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;
- проведение семинарских занятий (в том числе с использованием ПК для выполнения вычислений, использования геоинформационных систем, систем статистики).

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

#### 4.3. Кадровое обеспечение

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

Научные руководители, назначаемые аспирантам имеют ученую степень доктора наук, или в отдельных случаях по решению Университета ученую степень кандидата наук; осуществляют научно-исследовательскую деятельность (или участвуют в осуществлении такой деятельности) по направлению исследований в рамках научной специальности 1.6.21. Геоэкология за последние 3 года; имеют публикации по результатам осуществления указанной научной (научно-исследовательской) деятельности в

рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях; осуществляют апробацию результатов указанной научной (научно-исследовательской) деятельности, в том числе участвуют с докладами по тематике научной (научно-исследовательской) деятельности на российских и (или) международных конференциях, за последние 3 года.

## **5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения дисциплины (модуля) и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся включает оценивание результатов обучения по дисциплинам, результаты сдачи кандидатских экзаменов, осуществление контроля за своевременным и качественным выполнением аспирантом индивидуального плана работы аспиранта.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, программы кандидатских экзаменов, определяются критерии (требования), предъявляемые к аспирантам, в ходе контроля и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Содержание и требования к проведению и оцениванию кандидатских экзаменов приведены в рабочих программах кандидатских экзаменов.

Для оценки выполнения научно-исследовательской программы необходимо руководствоваться критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию организация выдает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из Университета, выдается справка об обучении или периоде обучения.