

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 30.05.2023 г. протокол № 6

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров  
в аспирантуре**

**1.6.21 Геоэкология (географические науки)**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Воронеж 2023

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина  
\_\_.\_\_.20\_\_ г.

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина  
\_\_.\_\_.20\_\_ г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения .....	4
1.1. Нормативные документы .....	4
2. Общая характеристика программы .....	4
2.1. Объем программы .....	4
2.2. Срок получения образования .....	4
2.3. Язык обучения .....	4
2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	4
3. Планируемые результаты освоения программы .....	4
4. Структура программы .....	5
4.1 Компоненты программы и их составляющие .....	5
4.2 Календарный учебный график .....	5
4.3. Учебный план .....	6
4.4 Научный компонент .....	6
4.5 Образовательный компонент .....	6
5. Итоговая аттестация .....	6
6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре .....	6
6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы .....	6
6.2 Кадровые условия реализации программы .....	7
Приложения .....	8

## **1. Общие положения**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.6.21 Геоэкология (географические науки) включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

В программе аспирантуры содержатся: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, сведения о материально-технических, учебно-методических и кадровых условиях реализации программы, а также определены требования к результатам освоения программы.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении 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)» (далее – ФГТ).

## **2. Общая характеристика программы аспирантуры**

### **2.1. Объем программы**

Объем программы составляет 180 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

### **2.2. Срок получения образования:**

в очной форме обучения составляет 3 года.

### **2.3. Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

### **2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета..

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

В результате освоения научной компоненты программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

- владение навыками планирования и выполнения научного эксперимента в области геоэкологии и природопользования с использованием современных методов геоэкологических исследований, лабораторно-инструментальных и геоинформационных технологий, НК– 1;
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, эффективно управлять научными проектами и представлять результаты своей научной деятельности в области геоэкологии и при-

родопользования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, НК– 2.

В результате освоения образовательного компонента программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, ОК – 1;
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке, ОК – 2;
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, ОК – 3;
- способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования, ОК – 4;
- способность применять теоретические основы геоэкологии для диагностики глобальных и региональных геоэкологических проблем, оценки экологических рисков, разработки природоохранных мероприятий и обеспечения экологической безопасности по итогам обработки и анализа результатов геоэкологических исследований, ОК – 5.

#### 4. Структура программы

##### 4.1. Компоненты программы и их составляющие

N	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
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
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

##### 4.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график определяет периоды распределения составляющих научного и образовательного компонентов с учетом их чередования, итоговой аттестации, каникул, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях).

*(Календарный учебный график представлен в Приложении 1).*

### **4.3 Учебный план**

Документ, определяющий перечень дисциплин, практик, составляющих научного компонента, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, видам работ, форм промежуточной аттестации.

*(Учебный план представлен в Приложении 2).*

### **4.4. Научный компонент**

План научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, 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, промежуточной аттестации аспирантов по этапам выполнения научного исследования и итоговой аттестации. *(Примерный план выполнения научного исследования представлен в Приложении 3).*

### **4.5. Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные дисциплины, практику и промежуточную аттестацию.

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике.

*(Аннотации рабочих программ дисциплин, практик представлены в Приложениях 4 и 5).*

## **5. Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

## **6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической подготовки, научной деятельности, самостоятельной работы аспирантов, предусмотренных индивидуальным планом работы.

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

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также инфор-

мационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (*Приложение б*).

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, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Используемые в образовательной деятельности учебные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

## **6.2 Кадровые условия реализации программы**

100 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), что соответствует п. 18 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.

Разработчики программы:

Декан факультета географии, геоэкологии и туризма



/Куролап С.А./

*Группа разработчиков: Заведующий кафедрой геоэкологии и мониторинга окружающей среды Куролап С.А.; заведующий кафедрой природопользования Акимов Л.М.; профессор кафедры природопользования Дмитриева В.А.*

Программа рекомендована Ученым советом факультета географии, геоэкологии и туризма от 30.05.2023 г. протокол № 5.







## Примерный план выполнения научного исследования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ВГУ)

## Индивидуальный план работы аспиранта

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Срок обучения \_\_\_\_\_

Научная специальность \_\_\_\_\_

(шифр и наименование научной специальности)

Тема диссертации \_\_\_\_\_

Тема одобрена Ученым советом факультета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом ректора от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., № \_\_\_\_\_

Разработчики плана:

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

## ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Актуальность темы*

---

---

---

---

---

*Объект исследования*

---

---

---

---

---

*Предмет исследования*

---

---

---

---

*Цель исследования*

---

---

---

---

---

*Новизна исследования*

---

---

---

---

---

*Теоретическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Практическая значимость исследования*

---

---

---

---

---

*Предполагаемые формы внедрения ожидаемых результатов*

---

---

---

---

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Утверждаю  
Председатель ученого совета факультета

(подпись)

(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 1 курс**  
(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
<b>I. Этап</b>			
1. Содержание этапа (Обоснование актуальности темы исследования. Составление укрупненного плана работы...) 2. (Анализ состояния научной проблемы. Определение предметной области. Определение целей и постановка задач исследования. Формирование программы исследования и постановка задач исследования...)	1 семестр	1.09.-31.10	(заполняется индивидуально)
	1 семестр	1.11.-31.12.	
<b>Промежуточная аттестация</b>		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1 семестр	12.01 – 18.01	зачет
<b>II. Этап</b>			
1. Содержание этапа 2. ... 3. ...	2 семестр	01.02.-15.04.	(заполняется индивидуально)
	2 семестр	16.04.-30.06.	
<b>Промежуточная аттестация</b>		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет

Аспирант

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 2 (и последующие) курс (ы)**  
(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
<b>III. Этап</b>			
1. <i>Содержание этапа</i>	1 семестр	1.09.-31.10	(заполняется индивидуально)
2.	1 семестр	1.11.-31.12.	
<b>Промежуточная аттестация</b>		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1 семестр	12.01 – 18.01	зачет
<b>№... Этап</b>			
1. <i>Содержание этапа</i>	2 семестр	01.02.-15.04.	(заполняется индивидуально)
2.	2 семестр	16.04.-30.06.	
<b>Промежуточная аттестация</b>		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет

Аспирант \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

### Индивидуальный учебный план аспиранта

№ пп	Наименование компоненты	курс, семестр	Форма контроля, сроки промежуточной аттестации
2	<b>Образовательный компонент</b>		
2.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
2.1.1.	История и философия науки	1, 2	экзамен, 22.06-05.07
2.1.2.	Иностранный язык	1, 2	экзамен, 22.06-05.07
2.1.3.	Специальная дисциплина	5(7), 1	экзамен, 12.01-18.01
2.2.	Элективные дисциплины		
2.2.1.	Психологические проблемы высшего образования	2, 1	зачет, 12.01-18.01
2.2.2.	Актуальные проблемы педагогики высшей школы	2, 1	зачет, 12.01-18.01
2.3	Практика, педагогическая	2, 2	зачет с оценкой, 22.06-05.07

Аспирант \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_

(название кафедры)

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

## Форма отчета о выполнении научной (научно-исследовательской) работы аспирантом

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ семестр

\_\_\_\_\_ заслушан на заседании  
(ФИО аспиранта)

кафедры \_\_\_\_\_

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

1. Отчет аспиранта о выполнении этапов НИД (*указываются выполненные работы и результаты по этапу*).

---



---



---



---

Результаты промежуточной аттестации:

Компонент программы	Форма отчетности, зачет/ зачет с оценкой	подпись	ФИО научного руководителя
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук			
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации			

2. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
Ф.И.О.

## Форма отчета о результатах освоения аспирантом образовательного компонента

### Результаты промежуточной аттестации (ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 1 курс, 2 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов				
История и философия науки, кандидатский экзамен				
Иностранный язык (_____), (указать язык), кандидатский экзамен				

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

### Результаты промежуточной аттестации (ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 2 курс, 1 семестр			
	Дата	Зачет	Подпись	ФИО преподавателя
Актуальные проблемы педагогики высшей школы				
Психологические проблемы высшего образования				

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



**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 2 курс, 2 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Практика				
Педагогическая практика				

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

**Результаты промежуточной аттестации**  
(ведомость образовательного компонента)

Факультет \_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_  
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 3 (4) курс, 1 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов				
Научная специальность, кандидатский экзамен				

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

## Аннотации рабочих программ дисциплин

### 1. Научный компонент

#### (1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите; 1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты)

**Общая трудоемкость** - 150 з.е.

Дисциплина направлена на формирование научных компетенций:

НК-1 владение навыками планирования и выполнения научного эксперимента в области геоэкологии и природопользования с использованием современных методов геоэкологических исследований, лабораторно-инструментальных и геоинформационных технологий;

НК-2 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, эффективно управлять научными проектами и представлять результаты своей научной деятельности в области геоэкологии и природопользования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** научный компонент. **Цели и задачи дисциплины:**

**Целями** освоения дисциплины являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области геоэкологии и природопользования;
- приобретение обучающимся практических навыков и компетенций по научно-исследовательской деятельности в области геоэкологии и природопользования;
- получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности в области геоэкологии природопользования;
- 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.

**Задачи** дисциплины:

- приобретение навыков самостоятельного выбора и обоснования цели исследования, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме геоэкологии и природопользования;
- приобретение навыков выбора, обоснования и освоения методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с библиографией и научной информацией с использованием современных технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, участие в семинарах, конференциях;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- проведение научных исследований в соответствии с темой диссертации;
- освоение современной научной аппаратуры и программных средств в области геоэкологии и природопользования.

**Формы промежуточной аттестации** - зачет, зачет с оценкой

## 2. Образовательный компонент (аннотации рабочих программ дисциплин)

### 2.1.1.1 Истрия и философия науки

**Общая трудоемкость** дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

**Место дисциплины в структуре учебного плана:**

дисциплина, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки.

**Цели и задачи дисциплины:**

*Целью освоения дисциплины является:*

- формирование у будущих исследователей систематизированных представлений о сущности науки, основных этапах ее развития, специфике науки как когнитивного процесса, системы знаний и социального феномена.

*Задачи дисциплины:*

- изучение аспирантами основных разделов философии науки;
- усвоение общих закономерностей возникновения научного знания, его дальнейшей институционализации и дифференциации;
- формирование у будущих исследователей навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем;
- обеспечение мировоззренческой и методологической основы для разработки проблематики определенной отрасли научного познания.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

### 2.1.1.2 Иностраный язык

**Общая трудоемкость** дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-2 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.

**Место учебной дисциплины в структуре учебного плана:**

дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

*Целями освоения дисциплины являются:*

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в магистратуре;
- овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетентностью для решения коммуникативных задач в сфере профессионально-ориентированного академического общения и научной сфере, а также для использования иностранного языка с целью удовлетворения личных и профессиональных потребностей.

*Задачи дисциплины:*

- формирование готовности самообразования средствами иностранного языка;
- развитие способности к взаимодействию в рамках международных академических и научных проектов

**Форма промежуточной аттестации** - экзамен.

### 2.1.1.3 Геоэкология (географические науки)

**Общая трудоемкость** дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-5 способность применять теоретические основы геоэкологии для диагностики глобальных и региональных геоэкологических проблем, оценки экологических рисков, разработки природоохранных мероприятий и обеспечения экологической безопасности по итогам обработки и анализа результатов геоэкологических исследований.

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** Д

дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Геоэкологии.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

*Целями освоения дисциплины являются:*

- подготовка аспиранта в области современных фундаментальных знаний по геоэкологии, геоэкологическим проблемам современности и методам геоэкологических исследований.

*Задачи дисциплины:*

- изучение особенностей и закономерностей процессов, происходящих в различных геосферах земли с учетом антропогенного влияния;
- приобретение навыков теоретического и прикладного анализа различных аспектов коэволюционного развития общества и природной среды;
- усвоение знаний по современным методам геоэкологического мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

#### 2.1.2.1 Психологические проблемы высшего образования

**Общая трудоемкость** дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

**Место дисциплины в структуре учебного плана** элективная дисциплина.

**Цели и задачи дисциплины:**

*Целями освоения дисциплины являются:*

- развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности;
- повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических исследований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;

- углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;

- усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности как студентов, так и преподавателей;

- содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;
- формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;
- воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### 2.1.2.2 Актуальные проблемы педагогики высшей школы

**Общая трудоемкость** дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции :

ОК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

**Место дисциплины в структуре учебного плана:** элективная дисциплина.

**Цели и задачи дисциплины:**

*Целями освоения дисциплины являются:*

- развитие профессионально-педагогического мышления, формирование гуманистических ценностей и профессионально важных качеств личности будущих преподавателей высшей школы;
- повышение общекультурной и профессиональной компетентности в организации и реализации образовательного процесса в вузе.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования за рубежом и в нашей стране;
- формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте учебно-профессиональной деятельности и педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;
- изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;
- формирование у аспирантов установки на непрерывное профессиональное и личностное самосовершенствование, конструктивную рефлекссию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

## Аннотация программы педагогической практики

### 2.2.1(П) Педагогическая практика

**Общая трудоемкость** практики 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 108 час. способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным

Практика направлена на формирование компетенции :

ОК-4 способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования

**Место практики в структуре программы:** составляющая образовательного компонента.

**Цели и задачи практики:**

**Целями** практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области педагогики высшей школы;
- приобретение обучающимся практических навыков и компетенций в сфере педагогической деятельности;
- получение профессиональных умений и опыта педагогической деятельности.

**Задачи практики:**

- приобретение опыта педагогической деятельности преподавателя высшей школы по подготовке и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий и осуществлению воспитания студентов в вузе;
- овладение умениями разрабатывать научно-методическое обеспечение курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин;
- применять различные методы, технологии и средства обучения в педагогической деятельности;
- приобретение опыта руководства НИР студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры;
- овладение умением использовать методы психолого-педагогической диагностики для выявления возможностей, интересов, способностей обучающихся.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная.

**Разделы (этапы) практики:**

**1. Подготовительный этап.**

Руководство педагогической практикой возлагается на научного руководителя аспиранта, совместно с которым на первой неделе практики аспирант составляет план прохождения практики и график работы. В плане отражается последовательность работы аспиранта при подготовке и проведении определенных видов занятий, а также по подготовке отчета по прохождению практики.

Для прохождения практики аспирант совместно с руководителем выбирает учебную дисциплину (комплекс дисциплин) для подготовки и самостоятельного проведения занятий. Аспирант перед прохождением практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, проведением самостоятельных занятий, а также с оформлением отчета о прохождении педагогической практики.

График работы аспиранта составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры геоэкологии и мониторинга и окружающей среды или кафедры природопользования.

Подготовка к проведению занятий по дисциплинам кафедры. Изучение учебных планов, рабочих программ учебных дисциплин, содержания лабораторных занятий. Изучение лекций по тематике планируемых лабораторных занятий. Подбор учебно-методических материалов по предложенным дисциплинам. Разработка конспектов для проведения самостоятельных лабораторных занятий.

*2. Проведение занятий по дисциплинам кафедры*

Проведение занятий в соответствии с графиком работы аспиранта и расписанием учебных дисциплин по самостоятельно разработанным конспектам.

*3. Подготовка отчета по результатам подготовки и прохождения педагогической практики*

В отчет должны быть включены: план прохождения практики, график прохождения практики, план проведения трех лабораторных занятий (не менее одного по каждой из преподаваемых дисциплин), выводы о прохождении педагогической практики и представление ее на проверку руководителю, защита итогов практики).

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике: информационные технологии, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы.

**Форма промежуточной аттестации** - зачет с оценкой.

**Материально-техническое обеспечение  
Материально-техническое обеспечение программы  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**1.6.21. Геоэкология (географические науки)**

*(код, наименование научной специальности, при наличии указать профиль)*

N п/п	Наименование дисциплин, практики, иных видов деятельности, предусмотренных учебным планом программы	Наименование помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	1. Научный компонент	<p><b>Помещение для индивидуальных занятий:</b> специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и лицензионным программным обеспечением: Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), персональный компьютер с монитором (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), МФУ лазерное HP, принтер HP, ноутбук HP</p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы:</b> специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет: сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3, лицензионное программное обеспечение: Microsoft WinSvr, Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), 13 персональных компьютеров с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5</p>	г.Воронеж, ул. Хользунова, 40, учебный корпус №5 ВГУ



"LED LCD Samsung"), Телевизор LED LG 49LB620V 49", Сканер Epson Perfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтер HP LaserJetPro, мультимедиа-проектор, ноутбук HP

**Учебно-научные лаборатории факультета географии, геоэкологии и туризма:**

- **геоинформатики:** специализированная мебель, сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3, лицензионное программное обеспечение: Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), персональные компьютеры с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), Телевизор LED LG 49LB620V 49", Сканер Epson Perfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтеры HP LaserJetPro, проектор, ноутбук HP;

- **геоинформационного картографирования:** специализированная мебель, компьютера "Intel Celeron", плоттер А4, принтер лазерный HP, принтер струйный HP, сканер планшетный Epson, лицензионное ПО "MapInfo"; тахеометр 2TS02 – 1 шт., электронный теодолит 2Т5, теодолиты Т-30, 2Т-30, ТН, нивелиры НВ, Н-3, НТ-1; кипрегели КА, пантограф ГПП, GPS-приемники GIS класса, мультимедиа-проектор;

- **гидрометеорологическая обсерватория:** специализированная мебель, компьютеры "Intel Celeron" /лицензионное ПО: Dr.Web, Windows 7, Office 2013, CorelDRAW, Corel Draw Graphics/, принтер струйный Epson, автоматизированный комплекс приема спутниковой гидрометеороинформации, автоматизированная метеостанция М-49, психрометры, метеометр МЭС-2, барометры-анероиды, гигрографы, снегомер весовой, гидрометрические вертушки, эхолот, актинометр, огороженная площадка, прилегающая к корпусу, для

		<p>стандартных метеонаблюдений с комплексом оборудования для измерения температуры, осадков, ветра, облачности, явлений погоды;</p> <p><b>- эколого-аналитическая:</b> специализированная мебель, основное оборудование: aspirator ПУ4 Э, дистиллятор ДЕ-10, автоклав DGM-200, муфельная печь ПРФ-2, программируемая двухкамерная печь ПДП-Аналитика, рН-метры М150, КФК 3, портативные приборы: МЭС-2, TDS метр, оксиметр HI9143, комплект-лаборатория "Пчёлка-н", НКВ, термостат, весы аналитические ВЛР-200, весы электронные, вольтамперометрический анализатор ТА-4, микроскопы "МИКМЕД-1", сушильный шкаф, встряхиватель лабораторный, лаборатория для биотестирования вод, испаритель ротационный – ИР 1 М2, радиометр, дозиметры («Дрозд» ДКГ-07, МКС-01СА-1Б),</p> <p><b>- гербарий сосудистых растений:</b> специализированная мебель, микроскопы "Биолан Р-11", анатомические препараты, гербарная коллекция "VORG" /15000 экз./ , бинокляры "Биолам", бинокляр – биологический микроскоп «Levenchuk», морозильник «Стинол»</p>	
2	2.1.1.1. История и философия науки	<b>Учебная аудитория:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран	г.Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1 ВГУ
3	2.1.1.2. Иностранный язык	<b>Учебная аудитория:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран	г.Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1 ВГУ
4	2.1.1.3. Геоэкология	<p><b>Учебная аудитория:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран</p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы:</b> специализированная мебель, компьютерная техника с</p>	г.Воронеж, ул. Хользунова, 40, учебный корпус №5 ВГУ

		возможностью выхода в Интернет: сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3, лицензионное программное обеспечение: Microsoft WinSvr, Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), персональный компьютер с монитором (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), Телевизор LED LG 49LB620V 49", Сканер Epson Perfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтер HP LaserJetPro, мультимедиа-проектор, ноутбук HP	
5	2.1.2.1. Психологические проблемы высшего образования	<b>Учебная аудитория:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран	г.Воронеж, пр. Революции, 24, учебный корпус №3 ВГУ
6	2.1.2.2. Актуальные проблемы педагогики высшей школы	<b>Учебная аудитория:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран	г.Воронеж, пр. Революции, 24, учебный корпус №3 ВГУ
7	2.2.1 (П) Педагогическая практика	<p><b>Аудитория для консультаций:</b> специализированная мебель, мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран</p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы:</b> специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет: сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3, лицензионное программное обеспечение: Microsoft WinSvr, Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), персональные компьютеры с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), Телевизор LED LG 49LB620V 49", Сканер Epson Perfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтер HP LaserJetPro, мультимедиа-проектор, ноутбук HP</p>	г.Воронеж, ул. Хользунова, 40, учебный корпус №5 ВГУ

8	3. Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	<b>Помещение для самостоятельной работы:</b> специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет: сервер (HP 768729-421 ML310eGen8v2 E3-1241v3, лицензионное программное обеспечение: Microsoft WinSvr, Microsoft Win8, Dr.Web, MS Office 2013, программы серии «ЭКОЛОГ», STADIA 8.0), персональные компьютеры с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5 "LED LCD Samsung"), Телевизор LED LG 49LB620V 49", Сканер Epson Perfection V37 A4, МФУ лазерное HP, принтер HP LaserJetPro, мультимедиа-проектор, ноутбук HP	г.Воронеж, ул. Хользунова, 40, учебный корпус №5 ВГУ
---	--	--	--