

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

НМС университета  
18 « 08 » 2015 г., протокол № 10

Первый проректор, проректор по научной и  
инновационной работе В.Г. Прокошев

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

05.06.01 Науки о земле

*(указывается код и направление подготовки)*

Экология (в биологии)

*(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)*

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация (степень)

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*(указывается в соответствии с ФГОС ВО)*

Форма обучения

**очная**

*(очная, заочная)*

**Владимир 2015**

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2015/2016 учебный год**  
учебно-методической комиссией направления 05.06.01 Науки о земле

Председатель УМК направления 05.06.01 Т.А. Трифонова  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета Института прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий, протокол № 10 от 15 июня 2015

Директор института Н.Н. Давыдов  
подпись И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2016/2017 учебном году**

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 2016/2017 учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления 05.06.01 Т.А. Трифонова  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета Института биологии и экологии, протокол № 3 от 27 июня 2016

Директор института А.В. Любишева  
подпись И.О. Фамилия

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

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

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

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

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

ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году учебно-методической комиссией направления \_\_\_\_\_

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_  
код направления \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия \_\_\_\_\_  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

### **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП
- 1.2. ЦЕЛИ ОПОП
- 1.3. ЗАДАЧИ ОПОП
- 1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП
- 1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП

1.6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ**

- 2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.4. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

- 4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
- 4.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
- 4.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
- 4.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
- 4.5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 4.6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### **V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

5.1. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

5.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

### **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ**

### **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ

7.1.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ

7.1.3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

### **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП ВО**

## I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 30 » июля 2014 г. № 870 ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
- Положение о научном руководстве аспирантами в ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;

- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение об аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Программа педагогической практики аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о научно-исследовательской деятельности аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Программа научно-исследовательской практики аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

### **1.2. Цели ОПОП** являются:

- подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, направленная на формирование способностей к научно-исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанная с углубленными профессиональными знаниями в сфере экологии;

- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по профилю экология (в биологии). Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9901-2011 и ISO 9001-2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

**Цель (миссия) ОПОП** формируется в рамках обязательств выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (аспирантов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальных работодателей), общества и профессионального сообщества.

Основная профессиональная образовательная программа реализуется ВлГУ в целях создания аспирантам условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности для осуществления научной и профессиональной деятельности.

### **1.3. Задачи ОПОП**

Задачами основной образовательной программы являются: обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО, формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; углубленное изучение теоретических и методологических основ наук; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность; задачи

профессиональной деятельности выпускника аспирантуры формируются для каждого вида профессиональной деятельности по данному направлению и профилю подготовки на основе соответствующих ФГОС ВО и могут быть дополнены с учетом особенностей университета.

#### **1.4. Срок получения образования по ОПОП**

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о земле составляет 3 года.

#### **1.5. Трудоемкость ОПОП**

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 180 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО

#### **1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы**

Поступающий в аспирантуру по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле должен иметь диплом специалиста или диплом магистра.

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ ОПОП**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: Земля и ее основные геосферы - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности:**

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

ОПОП аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

### **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС по соответствующему направлению (специальности) и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

В результате освоения данной ОПОП выпускник аспирантуры должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-1);

способность творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных основ экологии человека, выполнять научные исследования, использовать современную аппаратуру и программно-аппаратные комплексы (ПК-2);

владеть основами проектирования, эксперт но-аналитической деятельности и выполнение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-3);

осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-4);

владеть знаниями теоретических основ экологического менеджмента, подготовки



документации и разработки систем экологического менеджмента и экологического маркетинга (ПК-5).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Таблица 1

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции				
		способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					
	<b>Базовая часть</b>					
	История и философия науки		+			
	Иностранный язык				+	
	<b>Вариативная часть</b>					
	Информационные технологии в науке и образовании			+		
	Теория и методология экспериментальных исследований			+		
	Психология и педагогика высшей школы					+
	Современные проблемы экономики	+				
	Нормативно-правовые основы высшего образования	+				
	Экология (в биологии)	+				
	Геоинформационные системы и компьютерные технологии в экологических и экономических исследованиях	+		+		+
	Экологический аудит	+		+		+
	Биологическая статистика	+				
	Экологический менеджмент	+				
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>					
	<b>Вариативная часть</b>					

	Педагогическая практика					
	Научно-исследовательская практика	+	+			+
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>					
	<b>Вариативная часть</b>					
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+		+		+
	Научно-исследовательская деятельность	+		+		+
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					
	<b>Базовая часть</b>					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+				
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+

Таблица 2

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции	
		способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		
	<b>Базовая часть</b>		
	История и философия науки		+
	Иностранный язык		
	<b>Вариативная часть</b>		
	Информационные технологии в науке и образовании	+	
	Теория и методология экспериментальных исследований		
	Психология и педагогика высшей школы		+
	Современные проблемы экономики		
	Нормативно-правовые основы высшего образования		
	Экология (в биологии)	+	
	Геоинформационные системы и компьютерные технологии	+	

	экологических экономических исследованиях	и		
	Экологический аудит		+	
	Биологическая статистика			
	Экологический менеджмент			
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>			
	<b>Вариативная часть</b>			
	Педагогическая практика			+
	Научно- исследовательская практика		+	
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>			
	<b>Вариативная часть</b>			
	Подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		+	
	Научно- исследовательская деятельность		+	
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>			
	<b>Базовая часть</b>			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)		+	

Таблица 3

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции				
		владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-1)	способность творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных основ экологии человека, выполнять научные исследования, использовать современную аппаратуру и программно-аппаратные комплексы (ПК-2)	владеть основами проектирования, эксперт но-аналитической деятельности и выполнение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-3)	осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды, способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-4)	владеть знаниями теоретических основ экологического менеджмента, подготовки документации и разработки систем экологического менеджмента и экологического маркетинга (ПК-5)
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					
	<b>Базовая часть</b>					
	История и философия науки					
	Иностранный язык					
	<b>Вариативная часть</b>					
	Информационные технологии в науке и образовании					
	Теория и методология экспериментальных исследований					
	Психология и педагогика высшей школы					
	Современные проблемы экономики					
	Нормативно-правовые основы высшего образования					
	Экология (в биологии)	+	+			
	Геоинформационные системы и компьютерные технологии экологических экономических исследованиях			+		

	Экологический аудит					+	
	Биологическая статистика						
	Экологический менеджмент						+
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>						
	<b>Вариативная часть</b>						
	Педагогическая практика						
	Научно-исследовательская практика						
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>						
	<b>Вариативная часть</b>						
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук						
	Научно-исследовательская деятельность						
<b>Блок 4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						
	<b>Базовая часть</b>						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						

#### IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности (профилю) Экология (в биологии) приведен в приложении 1.

##### 4.2. Требования к структуре программы аспирантуры

4.2.1. Структура включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем в з.е.	
	3 года	4 года
<b>Блок 1. «Дисциплины (модули)»</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Базовая часть	9	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		

Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21	21
<b>Блок 2. «Практики»</b>	141	201
Вариативная часть		
<b>Блок 3. «Научные исследования»</b>	9	9
Вариативная часть		
<b>Блок 4. «Государственная итоговая аттестация»</b>	180	240
Базовая часть		
<b>Объем программы аспирантуры</b>		

4.2.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»**, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» кафедры определяют самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и государственного экзамена.

4.2.3. В **Блок 2 «Практики»** входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая и научно-исследовательская практики являются обязательными. Практики могут проводиться в структурных подразделениях университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.2.4. В **Блок 3 «Научные исследования»** входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Выполнение научных исследований должно соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научных исследований набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

4.2.5. В **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

### 4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, направленности (профилю) Экология (в биологии) приведен в приложении 2.

### 4.4. Рабочие программы дисциплин

Содержание ОПОП по направлению (направленности) подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (модулей) как базовой, так и

вариативной частей учебного плана. Рабочие программы изучаемых дисциплин приведены в приложении 3.

#### 4.5. Программы практик и научных исследований обучающихся

Педагогическая практика аспирантов осуществляется в соответствии с Положением о педагогической практике аспирантов, научно-исследовательская практика аспирантов – в соответствии с Положением о научно-исследовательской деятельности аспирантов. Рабочие программы практик находятся в приложении 4.

Таблица 4

Сведения о местах проведения практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Педагогическая практика	Структурные подразделения университета
2	Научно-исследовательская практика	Структурные подразделения университета

#### 4.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации аспирантов.

#### Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе

№ п/п	Учебный год	Вид государственной итоговой аттестации									
		Государственный экзамен					Научный доклад				
		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:			Результаты проверки научного доклада на наличие заимствований		
			получивших оценку «удовлетворительно»	получивших оценки «отлично» и «хорошо»		получивших оценки «отлично» и «хорошо»	выполнивших научный доклад по заявкам организации	средняя доля оригинальных блоков в работе	доля работ с оценкой оригинальности текста менее 70%	доля работ с оценкой оригинальности текста более 80%	
Чел.	%	%	Чел.	%	%	%	%	%	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	20__/20__										
02	20__/20__										
03	20__/20__										
04	20__/20__										
05	20__/20__										

## V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

#### Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу	тыс. руб.	198,13 тыс.
2.	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	100
3.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	19,68
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	140,7
5.	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе:		Трифонова Татьяна Анатольевна
5.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	доктор биологических наук
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	3
5.3.	Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	11
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	14

Справка о научном руководителе приведена в приложении 4.



## 5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса (п. 7.3.1 ФГОС ВО)

Справка о материально-техническом обеспечении приведена в приложении 6.

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры

Дается характеристика учебно-методического и информационного обеспечения программы аспирантуры

#### Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП

N п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значени е	Значение сведений
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	да
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	41
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	56
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	121
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	2
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	117
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	5
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	нет
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	1
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

## **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ**

Основой успешной реализации ОПОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей аспирантов, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В университете (институте, кафедре) созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Среда, создаваемая в ВлГУ (институте), способствует участию обучающихся в работе в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ.

Воспитательную и внеучебную работу, т.е. культурно-массовую, спортивную, оздоровительную, физкультурную, организационно-методическую, информационную работу, гражданское, патриотическое и трудовое воспитание) в ВлГУ осуществляют следующие структурные подразделения и должностные лица:

- Управление по воспитательной работе и связям с общественностью;
- Спортивный комплекс ВлГУ;
- Спортивный клуб «Буревестник»;
- Студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь»;
- Санаторий - профилакторий;
- Спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник»;
- Студия ГТО;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ;
- Заместители директоров институтов;
- Кураторы академических групп;
- Коллективы художественной самодеятельности;
- Камерный балет «Гестус»;
- Театральная студия «Ритм»;
- Струнный оркестр;
- Киноклуб «Политехник»;
- Спортивные секции.

Воспитательная и внеучебная работа представляют собой целенаправленный процесс формирования высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста\* способного к высокоэффективной профессиональной деятельности и осознающего моральную ответственность за принимаемые решения. С этой целью ведется работа по развитию у аспирантов системы нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, созданию условий для творческой самореализации личности. Воспитательная деятельность является составной частью образовательной деятельности и представляет собой согласованную практическую работу по организации, проведению и обеспечению условий реализации воспитательной и внеучебной работы со стороны всех должностных лиц и структурных подразделений ВлГУ.

Основные направления воспитательной и внеучебной работы:

Культурно-массовая работ - это работа, направленная на создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности:

- организация и проведение культурно-массовых, просветительских, творческих и других мероприятий;
- работа студий, ансамблей, кружков и секций:

- проведение мероприятий в рамках реализации проектов университета на межвузовском, городском, областном, межрегиональном и всероссийском уровне;
- организация посещения аспирантами различных мероприятий (концерты, спектакли, фестивали, конкурсы, соревнования) на иных площадках;
- организация участия аспирантов в форумах, фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях университетского, городского, областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней.

#### Спортивная работа:

- организация и проведение спортивных мероприятий и соревнований;
- работа спортивных секций и студий;
- работа спортивного клуба «Буревестник»;
- организация участия в спортивных соревнованиях и турнирах.

#### Физкультурная работа:

- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- организация подготовки к выполнению тестов ГТО на базе Студии ГТО;
- организация и проведение массовых физкультурных мероприятий;
- организация участия в массовых физкультурных мероприятиях и турнирах.

#### Оздоровление:

- организация и проведение оздоровительных мероприятий;
- организация работ по профилактике алкоголизма, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
- организация оздоровления студентов в учреждениях Владимирской области и других регионов России.

#### Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание:

- организация гражданско-патриотического воспитания аспирантов;
- организация работ по профилактике правонарушений, экстремизма и ксенофобии,
- терроризма среди аспирантов;
- развитие добровольчества и волонтерства.

#### Организационная и методическая работа:

- проведение адаптационных программ и курсов;
- содействие работе общественных организаций, клубов и коллективов университета;
- повышение квалификации и обмен опытом участников воспитательного процесса.
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и аспирантов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
- поиск и научное обоснование новых методик и воспитательных технологий, создание условий для их реализации, внедрение новых технологий воспитательного воздействия на аспиранта.

#### Информационная работа:

- размещение в СМИ, в сети Интернет информации о проводимых мероприятиях;

- поддержка и развитие аспирантской прессы и телевидения;
- изготовление и распространение информационных буклетов и брошюр, освещающих воспитательную и внеучебную работу с аспирантами.

Координацию воспитательной и внеучебной работы в университете осуществляет начальник УВРиСО в соответствии со своими должностными обязанностями.

Для координации работы в конкретных направлениях в университете созданы:

- совет по воспитательной работе;
- молодежный совет при ректоре;
- объединенный совет обучающихся;
- профсоюзная организация работников и студентов.

Аспиранты кафедры, обучающиеся в аспирантуре, ведут активную научно-исследовательскую деятельность, публикуют свои статьи в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Министерства образования и науки РФ,) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Вовлечение аспирантов в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Также обеспечивается стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся.

## **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию, оценку самостоятельной работы аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ.

Учебный план, календарный график, рабочие программы, программы практик и карты обеспеченности литературой дисциплин, методическое обеспечение расположены по адресу: <http://op.vlsu.ru/index.php?id=905>.

### **7.1. Фонды оценочных средств (ФОС)**

ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования и обеспечивает повышение качества образовательного процесса Университета.

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения аспирантов по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также выпускников на соответствие (или

несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения ОПОП.

#### **7.1.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов**

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Промежуточная аттестация проводится по всем видам работ, запланированным Учебным планом по направлениям подготовки с учетом направленности программы аспирантуры: по научно-исследовательской деятельности; дисциплинам учебного плана в форме экзаменов (зачетов) в период экзаменационных сессий; практикам в форме зачета.

По завершении научно-исследовательской деятельности за весь период обучения проводится аттестация в форме зачета.

В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

#### **7.1.2. Фонды оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов**

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в соответствии с «Положением о самостоятельной работе обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Самостоятельная работа является важным видом учебной и научной деятельности обучающихся и направлена на подготовку свободно владеющего профессиональными компетенциями аспиранта, способного к постоянному профессиональному росту.

Объем самостоятельной работы обучающихся по каждой дисциплине определяется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся может быть как аудиторной, так и внеаудиторной.

Фонд оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

#### **7.1.3. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или

индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

### **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

8.1. Внесение изменений в ОПОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в отдел подготовки кадров высшей квалификации выписку из протокола заседания кафедры с визой директора института.