

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У )

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом университета

27.12.2015, протокол № 4

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**06.04.01 БИОЛОГИЯ**

(с изменениями 20 \_\_, 20 \_\_ г.)

**Магистерская программа**

**Экология**

**Тип программы**

Академическая магистратура

**Степень**

Магистр

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:

Заведующий Белгородским филиалом ГНУ

Всероссийский научно-исследовательский

институт экспериментальной ветеринарии

им. Я.Р. Коваленко, д.в.н.



Скворцов В.Н.

Белгород, 2015

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

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

Ученый секретарь \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_. \_\_\_\_.

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

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

Ученый секретарь \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_. \_\_\_\_.

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

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

Ученый секретарь \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_. \_\_\_\_.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>		5
	1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	5
	1.2. ЦЕЛИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	5
	1.3. ЗАДАЧИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	6
	1.4. СРОК ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	7
	1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	7
	1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ.....	7
<b>II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ.....</b>		7
<b>III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ Экология БИОЛОГИЯ</b>		9
	3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	9
	3.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
	3.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
	3.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	10
	3.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	10
<b>IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.....</b>		11
	4.1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.....	11
	4.2. СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА.....	14
<b>V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....</b>		15
	5.1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	15

	5.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	15
	5.3. ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК, НИР ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	15
	5.3.1. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	15
	5.3.2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	16
	5.3.3. ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»	19
	5.3.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	20
<b>VI.</b>	<b>ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....</b>	21
	6.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	21
	6.2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	22
	6.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	22
	6.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	23
<b>VII.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....</b>	23
<b>VIII.</b>	<b>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....</b>	26
	8.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	26
	8.2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ.....	26
<b>IX.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ</b>	27

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего учебного заведения – это комплексный проект образовательного процесса в вузе по определенному направлению (специальности), уровню и профилю подготовки, представляющий собой систему взаимосвязанных документов:

- разработанный и утвержденный вузом самостоятельно на основе ФГОС ВО с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы вуза;

- устанавливающий цели, ожидаемые результаты, структуру и содержание образования, условия и технологии реализации образовательного процесса, системы деятельности преподавателей, студентов, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе;

- включающий в себя: учебный план, РП дисциплин и практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

- позволяющий реализовать образовательный процесс в вузе в соответствии с требованиями утвержденного ФГОС.

## **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

### **1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.02 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ от 23 сентября 2015 г. № 1052;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет».

### **1.2. Цели основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

Основная цель образовательной программы заключается в подготовке специалистов нового поколения, способных к коллективной работе в рамках инновационной научно-исследовательской и производственной деятельности.

Образовательная программа спроектирована и реализуется в соответствии с современными образовательными технологиями.

Образовательная программа является второй ступенью многоуровневой системы подготовки по направлению 06.04.01 Биология, спроектирована и реализуется в соответствии с методологией компетентностного подхода. Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества модели ISO 9001:2008.

Цели ОПОП направления подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Экология» формируются в рамках Миссии и Программы повышения

конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-17 гг. Белгородского государственного национального исследовательского университета. При разработке и реализации образовательных программ НИУ «БелГУ» следует требованиям национального законодательства и берет на себя дополнительные обязательства выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальные работодатели), общества и профессионального сообщества.

Цели ОПОП направления 06.04.01 Биология формируются в рамках Миссии и Программы повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-17 гг. Белгородского государственного национального исследовательского университета – одного из старейших вузов России. При разработке и реализации образовательных программ НИУ «БелГУ» следует требованиям национального законодательства и берет на себя дополнительные обязательства выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальные работодатели), общества и профессионального сообщества.

Таблица 1

*Основными целями подготовки по программе являются:*

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
Ц1	Подготовка научных кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере науки.	Требования ФГОС ВО и заинтересованных работодателей
Ц2	Подготовка научных кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере производства.	Требования ФГОС ВО и заинтересованных работодателей
Ц3	Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере образования.	Требования ФГОС ВО и заинтересованных работодателей

ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология позволяет удовлетворить запросы работодателей как по уровню фундаментальной биологической подготовки магистрантов, так и по практической их готовности к профильной работе в вузах, средних специальных и общеобразовательных учебных заведениях, учреждениях внешкольного образования, в административно-управленческих структурах, проектных учреждениях, инспекциях, на производственных предприятиях.

### **1.3. Задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Экология»**

Задачами образовательной программы являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ экологии;
- совершенствование фундаментальной подготовки ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

**1.4. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология** составляет 2 года на очной форме обучения, 2,5 года – на заочной форме.

**1.5. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ОПОП (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) приведены в Таблице 2.

Таблица2

*Сроки, трудоемкость освоения ОПОП и квалификация выпускников*

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск		Трудоемкость (в зачетных единицах*)	
	Код в соответствии с принятой квалификацией ОПОП	Наименование				
			очная	ОЗО	очная	ОЗО
Биология	43.04.01	Магистр	2 года	2,5 лет	120	120**

\*Одна зачетная единица по дисциплинам соответствует 36 академическим часам.

\*\*Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

#### **1.6. Требования к абитуриенту поступающему в магистратуру**

Поступающий в магистратуру должен иметь документ государственного образца о высшем образовании: диплом бакалавра, магистра или специалиста.

## **II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ**

*Основная профессиональная образовательная программа* – совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по данному направлению, уровню и профилю подготовки кадров с высшим профессиональным образованием.

*Направление подготовки* – совокупность образовательных программ для профессиональной подготовки бакалавров, магистров и специалистов различных профилей, интегрируемых на основе общей фундаментальной подготовки.

*Вид профессиональной деятельности* – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения и преобразования.

*Объект профессиональной деятельности* – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

*Область профессиональной деятельности* – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом и производственном проявлении.

*Цели основной профессиональной образовательной программы* – компетенции, приобретаемые выпускниками данного профиля, уровня и направления (специальности)

через некоторое время (3-5 лет) после окончания программы (могут достигаться не всеми выпускниками).

*Результаты обучения* – профессиональные и общекультурные компетенции, приобретаемые к моменту окончания программы данного профиля, уровня и направления (специальности) (достигаются всеми выпускниками).

*Компетенция* – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

*Знания* – результат усвоения информации через обучение, который определяется набором фактов, принципов, теорий и практик, соответствующих области рабочей или учебной деятельности. Знания могут быть теоретическими и (или) фактическими.

*Умения* – подтвержденные способности применять знания для решения задач или проблем.

Владения опытом применения знаний и умений на практике – устойчивые умения успешно решать проблемы в области профессионально или иной деятельности.

*Качество* – сбалансированное соответствие целей программы и результатов обучения запросам студентов как основных потребителей и ожиданиям заинтересованных сторон – государства, потенциальных работодателей и профессионального (в том числе международного) сообщества, а также миссии и стратегии вуза.

*Метод* – способ, совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели.

*Методика* – это описание порядка выполнения какой-либо работы, набор или последовательность правил, действий.

*Образовательная технология* – это система совместной деятельности субъектов образовательного процесса по его планированию, организации, ориентированию и корректированию с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам и учете ограничений.

*Интерактивные методы обучения* – подразумевается обучение, построенное на групповом взаимодействии, сотрудничестве, к кооперации студентов, образовательный процесс для которых проходит в групповой совместной деятельности.

*Форма обучения* – специальная конструкция процесса обучения, характер которой обусловлен его содержанием, методами, приемами, средствами, видами деятельности обучающихся.

Фонд оценочных средств – это совокупность оценочных средств, которую образуют база контрольных заданий различного вида, а также методические материалы, содержащие описание форм и регламентирующие процедуры контроля, предназначенные для определения качества освоения студентом учебного материал, и критерии оценивания результатов.

Зачет, экзамен – формы промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВО.

*Тест* – форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

*Курсовая работа* – вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

#### **Обозначения и сокращения**

ФОС	Фонд оценочных средств
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ОПОП	Основная профессиональная образовательная



	программа
ГИА	Государственная итоговая аттестация
НИРС	Научно-исследовательская работа студентов
НИР	Научно-исследовательская работа
ВКР	Выпускная квалификационная работа
ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия
ОК	Общекультурные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции

### **III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ**

#### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускника включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях;
- охрана природы.

#### **3.2. Сферы профессиональной деятельности**

Возможные сферы профессиональной деятельности:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- общеобразовательные и специальные учебные заведения (в установленном порядке).

Выпускники по направлению 06.04.01 Биология востребованы на предприятиях и в организациях: Белгородская областная СЭС, Белгородская городская СЭС, ФГУ «ФГТ станция защиты растений в Белгородской области», Белгородская областная карантинная инспекция, Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Белгородской области, ГПЗ «Белогорье», МУК «Белгородский зоопарк», Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР по Белгородской области, учреждения основного и дополнительного образования школьников, с которыми установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества.

#### **3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

### 3.4. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология» подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская – основной вид деятельности;
- педагогическая – дополнительный вид деятельности

### 3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 06.04.01 Биология:

#### Научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

#### Педагогическая и просветительская деятельность:

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;
- осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

## IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определены на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, а также с целями и задачами данной ОПОП ВО.

### 4.1. Формируемые компетенции

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО представлен в таблице 3.

Таблица 3

Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОПОП ВО

Краткое содержание компетенции	Коды компетенций
<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОК)</b>	ОК-n
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2
готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)</b>	<b>ОПК-n</b>
готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2
готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	ОПК-3
способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию. Выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК-4
способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК-5
способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов	ОПК-6
готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	ОПК-7
способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК-8
способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК-9
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК)</b>	<b>ПК-n</b>
способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-1
способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-2
способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-3
способность генерировать новые идеи и методические решения	ПК-4
готовность использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-5
способность руководить рабочим коллективом, обеспечить меры производственной безопасности	ПК-6
готовность осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов	ПК-7
способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	ПК-8

владеть навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	ПК-9
--	------

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретенными выпускниками компетенциями (таблица 4).

Таблица 4

## Планируемые результаты обучения

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
P1	использовать знания в научной и производственно-технологической деятельности фундаментальных и прикладных разделов физиологии, действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, решать профессиональные задачи с использованием государственного языка Российской Федерации и иностранного языка	ПК-1; ОК – 2; ОПК-1
P2	планировать и реализовывать профессиональные мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовывать мероприятия по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов, использовать творческий потенциал и быть готовым к саморазвитию и самореализации	ПК-2, ПК-8; ОК - 3
P 3	применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использованию современной аппаратуры и вычислительных комплексов; способностью абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать	ПК-3; ОК – 1, ОПК-4
P 4	демонстрировать знания истории и методологии биологических наук, понимать современные проблемы биологии, знать основные теории, концепции и принципы и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для	ОПК-3; ОПК-5; ОПК – 8, ПК-4

	постановки и решения новых задач, а также генерации новых идей и методических решений	
Р 5	использовать знание основ учения о биосфере, понимание биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов, осуществлять проектирование и контроль биотехнологических процессов	ОПК-6; ПК-7
Р 6	руководить рабочим коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и обеспечивать меры производственной безопасности	ОПК-2; ПК-6
Р 7	использовать навыки формирования учебного материала, чтения лекций, готов к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательскими работами обучающихся, умеет представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	ПК-9; ОК – n; ОПК-n
Р 8	знать нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ, применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач, оформлять. Представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ПК-5; ОПК-7; ОПК-9

#### 4.2. Структура компетентностной модели выпускника

Компетентностная модель выпускника (**КМВ**) – комплексный интегральный образ конечного результата осуществленного образовательного процесса.

Процедура построения КМВ включает в себя в качестве обязательных этапов:

1. Составление списка основных работодателей
2. Формирование вузом перечня компетенций по данному направлению подготовки магистров на основании:
  - профессионального стандарта;
  - ФГОС по направлению подготовки;

- опыта преподавательского состава;
  - рекомендаций экспертов (работодателей);
  - отзывов выпускников
3. Разработку программы и инструментария изучения потребностей социума и профессионального сообщества.
  4. Проведение опроса работодателей, привлечение их к определению состава компетенций.
  5. Анализ результатов, выделение ядра компетенций и выбор направлений целевой подготовки.
  7. Определение условий и средств эффективной реализации разработанной модели.

## **V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология и Положением об основной образовательной программе высшего профессионального образования содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1. График учебного процесса. Учебный план по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология» (Приложение 1)**

### **5.2. Содержание ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

Содержание ОПОП по направлению (специальности) подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (Приложение 2).

### **5.3. Программы учебной и производственной практик, НИР по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

#### **5.3.1. Программа учебной практики по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Приложение 3)**

Учебная практика проводится на 1-ом курсе во 2-ом семестре.

Цель учебной практики – дать магистрам первичные профессиональные умения и навыки в области выбранной сферы научно-педагогической деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление с региональным уровнем развития экологии;
- ознакомление с основными направлениями деятельности в области экологии;
- общее ознакомление с технологиями экологического мониторинга;
- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
- приобретение опыта работы в трудовых коллективах при решении экологических вопросов;
- овладение практическими навыками по составлению экологических программ;
- определение проблем и предложений по улучшению деятельности в сфере экологии.

Место учебной практики в структуре ОПОП:

Учебная практика относится к разделу «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2.У.1) федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Учебная практика является обязательным элементом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Структура и содержание учебной практики:

систематизация, расширение и закрепление универсальных и профессиональных компетенций в области биологии с учетом особенностей магистерской программы; формирование у магистров навыков ведения самостоятельного научного исследования и экспериментирования.

### **5.3.2. Программа производственных практик по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

Программа производственных практик предполагает прохождение научно-исследовательской, педагогической и преддипломной практик.

#### **5.3.2.1. Программа производственной (научно-исследовательской) практики по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Экология»**

##### ***Цели практики***

##### ***Образовательные цели:***

Обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, сотрудничеству в командах региональных структур в области биологии.

##### ***Профессиональные цели:***

систематизация, расширение и закрепление универсальных и профессиональных компетенций в области биологии с учетом особенностей магистерской программы; формирование у магистров навыков ведения самостоятельного научного исследования и экспериментирования.

##### ***Задачи практики:***

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен получить следующие практические навыки (в соответствии с академической специализацией магистерской программы «Экология»):

-способность самостоятельно выполнять полевые, лабораторные, вычислительные исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;

-способность применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов;

-способность работать в научно-исследовательском коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, ответственность за качество выполняемых работ.

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

#### **Место производственной научно-исследовательской практики в структуре ОПОП:**

Производственная научно-исследовательская практика относится к разделу «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2.П.1) Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.

Производственная научно-исследовательская практика является обязательным элементом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

### **5.3.2.2. Программа производственной (педагогической) практики по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Приложение 4)**

Производственная (педагогическая) практика относится к разделу «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2.П.2)

#### ***Цели практики***

#### ***Образовательные цели:***

Изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях и инновационных общеобразовательных учреждениях различного типа, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедр соответствующего учреждения, приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения.

#### ***Профессиональные цели:***

создание условий для самореализации, самовыражения и самоопределения личности студента как субъекта профессиональной педагогической деятельности в различных типах учебных заведений на основе интегрирования теоретической и практической готовности и постоянного собственного профессионального самостановления, закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков и компетенций, связанных с организацией профессиональной деятельности в образовательном учреждении, осуществлением исследовательской и экспериментальной работы по решению педагогических проблем, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

#### ***Задачи практики:***

- ознакомить магистрантов с авторской методикой преподавания конкретного курса, обязательно входящего в базисный учебный план.
- изучить учебно-методическую литературу, материал лабораторного практикума и программное обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.
- разработать дополнительные методические и тестовые материалы для студентов в помощь преподавателю при ведении лекционных и семинарских занятий по курсу.
- изучить современные образовательные технологии высшей школы.

### **5.3.2.3. Программа производственной (преддипломной) практики по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Приложение 5)**

**Цель преддипломной практики** – формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основными **задачами** преддипломной практики являются:

- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных магистрантами в процессе обучения по дисциплинам магистерской программы;
- приобретение опыта в изучении актуальной научной проблемы исследования;
- изучение практики выработки и применения управленческих решений;
- решение разнообразных задач управления с использованием экономико-математических моделей и аналитических методов, современных информационных технологий;
- владение навыками разработки и реализации экологических проектов на основе современных технологий;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации. Собранные в ходе



преддипломной практики материалы представляют собой основу магистерской диссертации;

- подготовка отчета по практике и его защита на кафедре.

#### **Место преддипломной практики в структуре ОПОП:**

Преддипломная практика относится к разделу «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2.П.3) федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.

Преддипломная практика проводится в организациях (учреждениях, предприятиях, НИИ, НИУ), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Преддипломная практика проводится по индивидуальной программе, тесно увязанной с темой, выбранной магистром в качестве магистерской диссертации.

#### **5.3.3. Научно-исследовательская работа**

Основной формой планирования и корректировки научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе публичной защиты ее результатов проводится широкое обсуждение с целью оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В результате выполнения научно-исследовательской работы по теме магистерской программы студент должен получить следующие теоретические и практические навыки:

- способность самостоятельно ставить задачи научно-исследовательских работ, самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской программы.

- способность планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий; умение представлять результаты работ с использованием нормативных документов;

- способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и к работе в научном коллективе, способность к профессиональной адаптации, к обучению новым методам исследования и технологиям, ответственность за качество выполняемых работ.

Для магистрантов разрабатываются индивидуальные программы научно-исследовательской работы с учетом разрабатываемой проблемы.

**Цель научно-исследовательской работы** – содействие развитию профессиональных компетенций магистранта; подготовка магистранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Общий алгоритм НИР включает:

- подготовку аналитического (литературного) обзора по проблеме;
- освоение методик экспериментальных исследований;
- проведение экспериментов;
- обработку и анализ полученных данных;
- подготовку презентаций по промежуточным результатам исследований (доклады, публикации и др.);
- подготовку магистерской диссертации.

#### **5.4. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Приложение 6)**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта направления подготовки 06.04.01 Биология.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.04.01 Биология состоит из государственного междисциплинарного экзамена по Биологии и защиты магистерской диссертации.

*Цели государственной аттестации:*

- Оценка качества освоения ОПОП.
- Оценка степени овладения профессиональными компетенциями, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой направления подготовки 06.04.01 Биология.

*Задачи государственной итоговой аттестации:*

- Оценить качество теоретической подготовки выпускников;
- Оценить степень подготовки выпускников к самостоятельной производственной и научно-исследовательской деятельности.

## **VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация данной ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 82%, что соответствует стандарту (не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет 91%, что соответствует стандарту (не менее 75%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 21%, что соответствует стандарту (не менее 20% для программы академической магистратуры.).

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза – Присным А.В., имеющим ученую степень доктора биологических наук, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования более 40 лет.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и, как правило, ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем тремя магистрами.

Руководитель ОПОП магистратуры регулярно ведет самостоятельные исследовательские проекты и участвует в исследовательских проектах, имеет публикации в отечественных научных журналах и зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю ОПОП вуза, не менее одного раза в три года проходит повышение квалификации.

### **6.2. Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП**

Реализуемая ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Магистерская программа «Физиология человека и животных» предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий/форм обучения: активные и интерактивные формы проведения лекционных и практических занятий (компьютерные

симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, интернет-тестирование) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы 06.04.01 Биология особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 30 % аудиторных занятий.

Реализуемая ОПОП по направлению подготовки предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий/форм обучения:

- традиционные образовательные технологии;
- комбинированные технологии;
- инновационные техники;
- инновационные методы;
- авторские технологии обучения.

В учебном процессе по направлению подготовки используются такие традиционные образовательные технологии, как технология проблемного обучения, технология игрового обучения, технология проведения учебной дискуссии, технология индивидуализированного обучения, технология объяснительно-иллюстративного обучения, технология рейтингового контроля.

В состав комбинированных технологий обучения при реализации ОПОП по данному направлению подготовки входят технологии дистанционного обучения («кейс-технология», «Интернет-технология»), технологии мультимедийного обучения, текстовые и видеочаты в режиме реального времени и др.

К инновационным техникам и методам обучения, используемым при реализации ОПОП направлению подготовки, относятся техники группового взаимодействия, лекции и семинары проблемного характера с активными образовательными технологиями обучения.

### **6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям). Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в сети Интернет и в локальной сети вуза.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе, содержащей издания по основным дисциплинам.

### **6.4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология (магистерская программа «Экология») в университете создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающегося, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация ОПОП обеспечивается наличием материально-технической базы, для проведения всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом магистерской программы Экология и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Материально-техническое обеспечение включает в себя: лаборатории, оснащенные

современным оборудованием для прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы по теме магистерской программы, специально оборудованные кабинеты для проведения практических занятий по базовой и вариативной части основной профессиональной образовательной программы, полигоны для проведения полевых биологических и экологических практик.

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий. Вуз обладает наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. Лабораторные работы обеспечены методическими разработками в количестве, достаточном для проведения групповых занятий.

Все обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерных классах с выходом в Интернет для использования электронных изданий во время самостоятельной подготовки.

## **VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Ректорат и профессорско-преподавательский состав принимает активные меры по сбалансированному развитию личности студентов. Для реализации общекультурных, социально-личностных компетенций созданы и разработаны основные положения: «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования», «Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в НИУ «БелГУ» по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета», «Положение об организации и проведении летних культурно-массовых, физкультурных и оздоровительных мероприятий для обучающихся НИУ «БелГУ»», «Положение о студенческом городке», «Положение об организации и проведении летних культурно-массовых, физкультурных и оздоровительных мероприятий для обучающихся НИУ «БелГУ»» и т.д., регламентирующие учебно-воспитательную, социально-культурную, научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

В Институте инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» созданы условия для решения следующих задач в сфере воспитания:

- формирование культурного человека, бакалавра, гражданина, культурных норм и установок у студентов;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;
- организация досуга студентов во внеучебное время.

В Институте инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» создана оптимальная социально-педагогическая среда по следующим направлениям саморазвития и самореализации личности студентов:

- организация гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания студентов;
- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение вторичной занятости студентов;
- организация научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время;
- анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
- профилактика правонарушений и асоциальных явлений в студенческой среде;

- организация и содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
- организация культурно-массовых, спортивных и научных мероприятий;
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на студентов, создание условий для их реализации;
- поддержка и развитие студенческой прессы и радиовещания;
- развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

Социально-культурное воспитание студентов и организация молодежного досуга на в Институте инженерных технологий и естественных наук в НИУ «БелГУ» является одним из приоритетных направлений его деятельности. Студенты института активно участвуют в общественной жизни вуза. Ежегодно институт принимает участие в университетских соревнованиях по 19-ти видам спорта, созданы и успешно выступают мужские и женские сборные команды по баскетболу, волейболу, плаванию и шахматам. Раскрытию спортивных способностей студентов института, развитию их физической формы и формированию здорового образа жизни способствуют функционирующие в НИУ «БелГУ» учебно-спортивный комплекс Светланы Хоркиной, конноспортивная школа, шахматный клуб, оздоровительный комплекс «Нежеголь».

Оказание квалифицированной и доступной лечебно-профилактической медицинской помощи студентам института, поддержание их здоровья, проведение плановых медицинских осмотров осуществляется в Клинике лечебно-профилактической медицины НИУ «БелГУ», созданной в 2005 году. Получить медицинскую помощь здесь могут не только сами студенты института, но и члены их семей.

В организации культурной и досуговой деятельности студентов Института инженерных технологий и естественных наук НИУ «БелГУ» большое внимание уделяется развитию их творческих способностей. Студенты института входят в состав известных творческих коллективов НИУ «БелГУ»: Театр танца «Стиль», Арт-студия «Вереск», Группа «31 регион», Студия современного танца «Данс Хаос», Ансамбль классического танца «Терпсихора», занимаются в Школе ведущих НИУ «БелГУ». Ежегодно студенты Института инженерных технологий и естественных наук принимают участие в университетских конкурсах «Таланты первокурсников», «Королева БелГУ», «Фотокросс». Традиционным для института является проведение торжественного праздника «Посвящения в студенты», который проводится на базе Молодежного культурного центра университета.

Духовное оформление студентов и преподавателей института осуществляет университетский домовый храм в честь Архангела Гавриила, противодействуя проникновению в студенческую среду пороков и грехов, способствуя приобщению студенческой молодежи и профессорско-преподавательского состава к исконным ценностям и духовным идеалам Святой Руси.

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП направления подготовки 06.04.01

Биология осуществляется в соответствии с Положениями: Положениями: «О порядке обучения, перевода, отчисления и восстановления и предоставления отпусков обучающимся в НИУ «БелГУ»», «О промежуточной аттестации обучающихся», Положение об аттестационных и апелляционных комиссиях в НИУ «БелГУ», «Правила приема в НИУ «БелГУ», Положение о выполнении и защите курсовых работ (проектов), «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения основных образовательных программ в НИУ «БелГУ», «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования», «Положение о самостоятельной работе обучающихся по основным образовательным программам высшего образования», «Положение об организации обучения по индивидуальным учебным планам», «Положение об организации учебных занятий по физической культуре» и др.

Настоящие нормативно-правовые акты регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество форм обязательной отчетности в течение одного учебного года.

Нормативно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП направления подготовки 06.04.01 Биология осуществляется в соответствии с Положениями: «Положение о государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучающихся НИУ «БелГУ»», «Положение о выпускных квалификационных работах дипломированного специалиста, бакалавра, магистра» и т.д.

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

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами. Используются следующие формы контроля получаемых знаний студентов: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация выпускников. Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы, фонды тестовых заданий; и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ/проектов, практик. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

### **8.2. Государственная Итоговая аттестация выпускников**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются: проверка соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки 06.04.01 Биология включает защиту магистерской диссертации и.

Требования к содержанию и структуре магистерской диссертации определяются «Положением о выпускных квалификационных работах дипломированного специалиста, бакалавра, магистра».

Степень магистра – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии у него способностей и готовности

самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Темы выпускных квалификационных работ магистрантов разрабатывается научными руководителями из числа ведущих преподавателей кафедр биолого-химического факультета, как правило, с привлечением представителей потребителей образовательных услуг и потенциальных работодателей. Тематика ВКР рассматривается на заседании выпускающих кафедр, и утверждается Ученым советом; она отражает основные сферы и направления потенциальной профильной деятельности выпускника. В работе выпускник должен показать умение

- самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательских работ;
- использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных исследований. ВКР способствует закреплению и развитию у магистранта способности выполнять исследовательскую работу с использованием современных методов и средств получения, обработки и хранения биологической информации. ВКР способствует овладению магистрантом методологией и методиками научного поиска, развитию способности профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утвержденным формам. Ценность ВКР определяется тем, что тематика работ носит актуальный фундаментальный или практико-ориентированный характер.

Научный руководитель совместно с магистрантом составляет индивидуальный учебный план, организует утверждение этого плана на заседании кафедры и, после утверждения деканом, контролирует его выполнение по всем разделам содержания образовательной программы, осуществляет руководство магистерской диссертацией.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ.

## **IX. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Обновление ОПОП производится ежегодно в части состава дисциплин, установленных вузом в учебном плане, и содержания рабочих программ учебных дисциплин, программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, в соответствии с ФГОС ВО, и выносится на рассмотрение Ученого совета института.

Изменения в учебный план вносятся решением ученого совета Университета.

Основная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

### **Разработчики ОПОП**

Коллектив разработчиков основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Экология»:

1. Думачева Елена Владимировна, и.о. зав. кафедрой экологии, физиологии и биологической эволюции

2. Присный Александр Владимирович, профессор кафедры экологии, физиологии и биологической эволюции

3. Снегин Эдуард Анатольевич, профессор кафедры экологии, физиологии и биологической эволюции.

4. Скворцов Владимир Николаевич, заведующий Белгородским филиалом ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко, д.в.н.