

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом университета

25.06.2018, протокол № 16

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**05.03.06 Экология и природопользование**

(с изменениями 20\_\_\_\_, 20\_\_\_\_, 20\_\_\_\_ гг.)

**Профиль подготовки**

Природопользование

**Тип программы**

академический бакалавриат

**Квалификация (степень)**

бакалавр

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ФГБУ «ЦАС «Белгородский»



Корнейко Н.И.

Белгород, 2018

**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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	5
1.2. ЦЕЛИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	5
1.3. ЗАДАЧИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	6
1.4. СРОК ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	7
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	7
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ .....	8
<b>II. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....</b>	<b>13</b>
3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	13
3.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
3.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
3.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	15
3.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	15
<b>IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.....</b>	<b>15</b>
4.1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.....	15
4.2. СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА.....	18
<b>V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....</b>	<b>19</b>
5.1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, ПРОФИЛЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	19

5.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	19
5.3. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.....	19
5.3.1. ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.....	19
5.3.2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	21
5.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	23
<b>VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП.....</b>	<b>24</b>
6.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	24
6.2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	25
6.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	26
6.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	27
<b>VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....</b>	<b>28</b>
<b>VIII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП.....</b>	<b>32</b>
8.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	33
8.2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ВЫПУСКНИКОВ.....	33
<b>IX. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....</b>	<b>34</b>

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

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

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «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 05.03.06 Экология и природопользование утвержденный приказом №998 Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г.;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г № 653 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

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

### **1.2. Цели ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

Основная цель образовательной программы заключается в подготовке специалистов нового поколения, способных к коллективной работе в рамках инновационной деятельности и в роли экологов в учреждениях, выполняющих научно-исследовательские, проектно-производственные, контрольно-ревизионные, административные и педагогические функции.

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

Образовательная программа является первой ступенью многоуровневой системы подготовки специалиста в области экологии и природопользования; спроектирована и реализуется в соответствии с методологией компетентностного подхода к формированию бакалавров данного направления.

Цели ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование формируются в рамках Миссии и Программы повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-17 гг. и на перспективу до 2020 года. При разработке и реализации образовательных программ НИУ «БелГУ» следует требованиям национального законодательства и берет на себя

дополнительные обязательства актуализировать требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальные работодатели), общества и профессионального сообщества.

Основные цели ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование отражены в табл. 1.

Таблица 1

*Основные цели подготовки по направлению подготовки 05.03.06  
Экология и природопользование*

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС и/или заинтересованных работодателей
Ц1	Обеспечение получения профессиональных знаний, необходимых для соответствия бакалавра по направлению 05.03.06 Экология и природопользование	Требования ФГОС
Ц2	Формирование привлекательности и потребительской ценности для работодателей	Требования ФГОС, требования НИУ «БелГУ»
Ц3	Обеспечение выполнения научно-исследовательской, производственно-технологической; контрольно-ревизионной, проектной профессиональной деятельности	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей
Ц4	Обеспечение фундаментальной подготовки востребованных бакалавров, способных к решению профессиональных задач с учетом региональных особенностей данного вида деятельности	Требования ФГОС, требования НИУ «БелГУ» и заинтересованных работодателей
Ц5	Обеспечение конкурентоспособности выпускников на российском и международном рынках труда.	Требования ФГОС, требования НИУ «БелГУ» и заинтересованных работодателей
Ц6	Обеспечение возможностей для развития у бакалавра умения и стремления к приобретению знаний и навыков после окончания программы подготовки, обеспечивая собственную и корпоративную успешность	Требования ФГОС и заинтересованных работодателей

### **1.3. Задачи ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

Задачами образовательной программы являются:

– формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно

работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда;

- ориентация на грамотное применение современных информационных технологий и технических средств для решения профессиональных задач;

- способность работать в конкурентной среде в условиях рыночной экономики;

- формирование готовности решать профессиональные задачи для достижения эффективной деятельности хозяйствующих субъектов, функционирующих в условиях корпоративной и конкурентной среды;

- развитие профессиональных компетенций, позволяющих наиболее эффективным образом обеспечивать исполнение своих должностных обязанностей;

- обеспечение информационного и учебно-методического сопровождения образовательного процесса;

- определение цели, задач и содержания учебных дисциплин учебного плана, их места в структуре ОПОП по направлению 05.03.06 Экология и природопользование;

- регламентация критериев и средств оценки и самооценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов.

#### **1.4 Срок освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

Срок освоения ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование составляет 4 года в очной форме обучения и 5 лет – в очно-заочной форме обучения.

#### **1.5. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ОПОП (в зачетных единицах) для всех форм обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 2.

Таблица 2

*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	О	ОЗО	ЗО	О	ОЗО	ЗО
Экология и природопользование. Профиль Природопользование	05.03.06	бакалавр	4	5	-	240**	240	-

О – очная форма обучения; ОЗО – очно-заочная форма обучения; З – заочная форма обучения.

\*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

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, и представить результаты ЕГЭ по математике, русскому языку и географии.

## 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.

**Профиль** – совокупность основных типичных черт профессии, (направления подготовки), определяющих конкретную направленность образовательной программы и ее содержание.

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



**Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

**Качество образования** - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы;

**Квалификация** - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности;

**Образование** - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;

**Образовательная деятельность** - деятельность по реализации образовательных программ;

**Образовательная программа** - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

**Обучающийся** - физическое лицо, осваивающее образовательную программу;

**Объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие со стороны работника конкретной сферы деятельности.

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

**Цели основной профессиональной образовательной программы** – компетенции, приобретаемые выпускниками данного профиля, уровня и направления (специальности) через определенное время реализации профессиональной деятельности (обычно 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 работы в определенной области профессиональной деятельности.

**Составляющие результатов обучения** – знания, умения, владения опытом их применения на практике.

**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 профессиональных задач или проблем. Умения могут быть когнитивными (применение логического, интуитивного, творческого мышления) и практическими (навыки использования методик, материалов, механизмов, инструментов). Когнитивные умения – результат формирования методологической культуры выпускника в процессе образования. Методологическая культура формируется в результате овладения методом – знанием, организованным как средство познания и деятельности.

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

**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 совместной деятельности и учете ограничений в процессе освоения образовательной технологии.

**Активные методы обучения** – это способы инициирования активности и инициативности обучаемых.

**Интерактивные методы обучения** – способы обучения, построенного на групповом взаимодействии, сотрудничестве, 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.

**Собеседование** – специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной (модулем), рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

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

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

**Контрольная работа** – форма контроля, которая может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам и состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

**Реферат** – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин (модулей).

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

**Балльно-рейтинговая система** – это система, в которой учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения каждого из которых предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума и т.д.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

**Обучение** - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

**Педагогический работник** - физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности;

**Практика** - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

**Профессиональное образование** - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности;

**Профессиональное обучение** - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий);

**Уровень образования** - завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований;

**Участники образовательных отношений** - обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность;

**Участники отношений в сфере образования** - участники образовательных отношений и федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, работодатели и их объединения;

**Учебный план** - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся;

**Федеральные государственные требования** - обязательные требования к минимуму содержания, структуре дополнительных предпрофессиональных программ, условиям их реализации и срокам обучения по этим программам, утверждаемые в соответствии с настоящим Федеральным законом уполномоченными федеральными органами исполнительной власти;

**Федеральный государственный образовательный стандарт** - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

#### **Обозначения и сокращения**

ФОС	Фонд оценочных средств
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ОПОП	Основная профессиональная образовательная программа
ГИА	Государственная итоговая аттестация

ВКР	Выпускная квалификационная работа
ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ОК	Общекультурные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия

### **III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

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

Область профессиональной деятельности выпускника распространяется на следующие организации:

проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;

федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы систем охраняемых природных территорий разного уровня подчинения и управления природопользованием;

- природоохранные подразделения производственных предприятий;
- научно-исследовательские организации;
- образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;
- средства массовой информации;
- общественные организации и фонды;
- представительства зарубежных организаций.

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

Свою деятельность выпускники могут осуществлять в организациях и учреждениях, работающих в следующих сферах и направлениях:

- природопользование;
- охрана окружающей среды;
- экологический аудит;
- мониторинг природных ресурсов и т.п.

Выпускники по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование востребованы на следующих предприятиях и в организациях регионального уровня: Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области, Управление Росприроднадзора по Белгородской области, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр агрохимической службы «Белгородский»» и иных предприятиях и организациях, осуществляющих свою деятельность на территории Белгородской области, с которыми установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений;
- техногенные объекты в окружающей среде;
- государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;
- процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;
- образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

### 3.4. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование готовится к следующему виду профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская – основной.

### 3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

***научно-исследовательская деятельность:***

- участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- проведение лабораторных исследований;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в полевых натурных исследованиях.

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

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению и профилю подготовки, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП ВО.

### 4.1. Формируемые компетенции

Полный состав обязательных *общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных* компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) 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 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Краткое содержание компетенции	Коды компетенций
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОК)	ОК-п
способностью использовать основы философских знаний для формирования	ОК-1

мировоззренческой позиции	
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-2
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-3
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)</b>	<b>ОПК-n</b>
владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	ОПК-1
владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	ОПК-2
владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	ОПК-3
владением базовыми общепрофессиональными (общезэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК-4
владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	ОПК-5
владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-6
способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК-7
владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК-8
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	ОПК-9



информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ПК)</b>	ПК-п
владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-14
владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-15
владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-16
способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-17
владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-18

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

Таблица 4

Планируемые результаты обучения по направлению подготовки 05.03.06  
Экология и природопользование

Код результата	Результат обучения	Приобретенные компетенции
P1	Готов к организации и проведению научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ в сфере экологии и природопользования	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6-9, ОПК-1, ПК-14
P2	Готов к использованию теоретических знаний в практической деятельности в сфере экологии и природопользования	ОК-7, ОПК-2-5, ОПК-8, ПК-14, 15, 16, ПК-18
P3	Выполняет исследования с использованием современных технологий, подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ОПК-8, ПК-14
P4	Разрабатывает и осуществляет мероприятия по ОВОС, экологическому аудиту и экологической экспертизе, природоохранные мероприятия	ОПК-6, ОПК-8, ПК-17
P5	Решает глобальные и региональные геоэкологические проблемы	ОК-1, ПК-17
P6	Подготавливает научно-технические отчеты, обзоры, публикации	ОК-2, ОК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-17
P8	Знает экологические принципы рационального природопользования	ОПК-6, ПК-16, ПК-17
P9	Знает экономические аспекты проблем использования природных ресурсов, принципы и методы их воспроизводства	ОПК-6
P10	Готов использовать нормативно-правовую основу российского законодательства для решения проблем природопользования	ОПК-6
P11	Владеет методикой работы с профильными нормативно-правовыми документами	ОПК-6, ПК-16
P12	Готов критически анализировать состояние окружающей среды на определенной территории или	ОПК-8, ПК-16

	производственном объекте	
P13	Владеет основами геоинформационных технологий для решения прикладных задач в сфере природопользования и экологии	ПК-16
P14	Готов самостоятельно обосновывать и применять на практике решение отраслевых и региональных экологических проблем	ОК-7, ПК-16

## 4.2. Структура компетентностной модели выпускника

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, которые представлены в табл. 3.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, были определены на основе требований ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП в форме компетенций с учётом профиля и анализа потребностей регионального рынка труда, направлений развития научно-педагогической школы выпускающей кафедры, исходя из основных целей данной ОПОП и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник вуза по данной ОПОП (рис. 1).



Рис. 1. Компетентностная модель выпускника по направлению 05.03.06 Экология и природопользование

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и Положением об основной образовательной программе высшего образования содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируются 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 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование (Приложение 1)**

Учебный план и график учебного процесса по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование в полном объеме представлены в приложении 1.

### **5.2. Содержание ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование (Приложение 2)**

Содержание ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин.

### **5.3. Программы учебных и производственных практик по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование**

#### **5.3.1. Программы учебных практик по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование (Приложения 3-7)**

Учебная практика бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Практика осуществляется с целью формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программы практики разрабатываются и утверждаются НИУ «БелГУ» на основе ФГОС ВО, с учетом рабочих учебных планов по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

К учебным практикам студентов по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование отнесены:

1. Общегеографическая (2 семестр, 2 недели). Целями практики являются приобретение практических и полевых навыков проведения гидрологических, геоморфологических и ландшафтных наблюдений; овладение полевыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения природных геосистем и их изменения в процессе хозяйственного освоения. К основным задачам отнесены: познакомить студентов с объектами ландшафтных исследований - природными и территориальными комплексами разного ранга и показать приемы выявления, изучения и описания ПТК в полевых условиях; дать представления об основных особенностях функционирования и динамики (сезонной и многолетней) ПТК и показать роль антропогенного фактора в эволюции ландшафтов; продемонстрировать ландшафтную детерминированность хозяйственного использования территории и функционирование антропогенных модификаций ПТК (пахотного, пастбищного, лесохозяйственного, рекреационного и др. типов); дать представление об основах устойчивого развития территории, экологической культуре, ландшафтном планировании и обучить первичным приемам по организации экологических туристских маршрутов (Приложение 3).

2. Гидрометеорологическая (2 семестр, 2 недели). Целью практики является приобретение первичных профессиональных умений и навыков метеорологии и гидрологии, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. В задачи практики входит: ознакомление студентов с работой основных приборов, применяемых при метеорологических и гидрологических измерениях, самостоятельная работа по изучению принципов работы метеорологических и гидрометрических приборов. Проведение полевых метеорологических наблюдений. Проведение гидрологических измерений. Посещение Белгородского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. (Приложение 4).

3. Природоохранный (4 семестр, 2 2/3 недели). Целью практики является овладение инструментальными и экспериментальными методами изучения состояния и описания экосистем абсолютного и неполного заповедывания, приобретение практических навыков мониторинга различных сред жизни. Задачи: оценка ландшафтного и биологического разнообразия заповедных территорий равнинных и высокогорных областей Южного Федерального округа Российской Федерации: Кабардино-Балкарии,

Карачаево-Черкессии, Республики Северная Осетия, Республики Ингушетия (Приложение 5).

4. Геомониторинговая (4 семестр, 1 1/3 недели). Цель практики – развитие у будущих бакалавров практических представлений о структуре и методах ведения геоэкологического мониторинга, знакомство с работой Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, а также формирование практических умений и навыков организации полевых мониторинговых исследований, обработки первичной мониторинговой информации. Задачами практики является: проведение экспериментальной экодиагностики разных районов города. Полевые исследования различных компонентов природной среды с анализом образцов с помощью экспресс методов экоаналитики, а также отбор проб для анализа в лабораторных условиях. Применение полевых и полустационарных методов экодиагностики экологического состояния природных сред в рекреационной зоне (Приложение 6).

5. Ландшафтно-экологическая (6 семестр, 2 и 2/3 недели). Целью практики является изучение природных компонентов как взаимосвязанных частей конкретных региональных и локальных геосистем. Задачи: Изучение хозяйственной деятельности территории исследования. Изучение ландшафтной структуры и функционального зонирования. Ландшафтная съемка. Составление ландшафтного профиля. Составление карт фактического природопользования, современного состояния геосистем. Изучение опыта антропогенного преобразования территории. Установление влияния человека на природные экосистемы. Знакомство с уникальными природными объектами, биологическим разнообразием территории. Изучение принципов и методов ландшафтного планирования (Приложение 7).

Способы проведения учебных практик:

- стационарная;
- выездная.

### **5.3.2. Программы производственных практик по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (Приложения 8, 9)**

#### *Производственная практика*

Производственная и преддипломная практики будущих бакалавров проводятся в соответствии с учебным планом и являются неотъемлемой частью учебного процесса подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Практика служит важным этапом профессиональной подготовки бакалавров в области экологии и природопользования. Бакалаврам направления 05.03.06 Экология и природопользование необходимы знания современных информационных технологий в области экологии и

природопользования для успешного решения сложных и разнообразных экологических задач.

Целью производственной практики является получение практических умений и навыков на предприятиях, в организациях, лабораториях, центрах по профилю. Содержание производственной практики направлено на овладение студентами навыков профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:

- организация и проведение научно-производственных и экспертно-аналитических работ в сфере экологии и природопользования;
- исследования с использованием современных технологий, подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- осуществление мероприятий по ОВОС, экологическому аудиту и экологической экспертизе, природоохранные мероприятия;
- решение глобальных и региональных геоэкологических проблем;
- использование методики работы с профильными нормативно-правовыми документами;
- анализ состояния окружающей среды на определенной территории или производственном объекте;
- использование геоинформационных технологий для решения научных и прикладных задач в сфере природопользования и экологии;
- решение отраслевых и региональных экологических проблем.

Производственную практику студенты по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование проходят в качестве практикантов в организациях и учреждениях Белгородской области экологического и природоохранного профиля, а также на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях в качестве работников экологических служб.

Производственную практику студенты по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование проходят в 6 семестре (4 недели) (Приложение 8).

#### *Преддипломная практика*

Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы.

Содержание преддипломной практики направлено на развитие практических навыков написания научно-исследовательской работы в сфере экология и природопользования.

Компетенции, приобретенные в результате прохождения преддипломной практики, необходимы будущему бакалавру для квалифицированной работы в учреждениях, предприятиях и организациях, занимающихся природоохранной деятельностью и управлением природопользованием.

Преддипломную практику студенты по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование проходят в 8 семестре (6 недель) (Приложение 9).

#### **5.4. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 10)**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника НИУ «БелГУ» к выполнению профессиональных задач и соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- систематизация и закрепление знаний, полученных бакалаврами за весь период обучения в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования;

- оценка способностей обучающихся к следующим видам профессиональной деятельности: организационно-управленческой, проектной, производственно-технологической, научно-исследовательской.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится бакалавр.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники;

- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;

- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;

- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности,

профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в *Приложении 10*.

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

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

Реализация ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающихся научно- и/или научно-методической деятельностью.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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 бакалавриата, составляет более 70 процентов.

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 программу бакалавриата, составляет более 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

К преподаванию дисциплин привлекаются лица, имеющие научные публикации, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий, учреждений.



## 6.2. Образовательные технологии, используемые при реализации ОПОП

Реализуемая ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий/форм обучения: электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иные тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ОПОП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют более 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов могут составлять не более 50 процентов аудиторных занятий.

Реализуемая ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование предусматривает использование в учебном процессе как традиционные, так и инновационные технологии. Большинство из используемых образовательных технологий основано на интерактивных методах обучения.

К основным образовательным технологиям в рамках реализуемой ОПОП, относятся технологии, представленные в табл. 5.

Таблица 5

### Образовательные технологии используемые при формировании ОПОП

<i>Вид инновационной технологии и/или метода</i>	
<i>Традиционные образовательные технологии</i>	<i>Технология проблемного обучения</i>
	<i>Технология игрового обучения*</i>
	<i>Технология проведения учебной дискуссии*</i>
	<i>Технология индивидуализированного обучения</i>
	<i>Технология объяснительно-иллюстративного обучения</i>
<i>Комбинированные технологии</i>	<i>Технология рейтингового контроля</i>
	<i>Технология дистанционного обучения («кейс-технология», «Интернет-технология», «телевизионная (телекоммуникационная) технология»)</i>

	<i>Технологии мультимедийного обучения</i>
	<i>Текстовые чаты в режиме реального времени</i>
<i>Инновационные техники</i>	<i>Техники группового взаимодействия*</i>
	<i>Немецкие модерационные техники</i>
<i>Инновационные методы</i>	<i>Диалоговая лекция</i>
	<i>Проблемная лекция</i>
	<i>Лекция-провокация</i>
	<i>Лекция-конференция</i>
	<i>Семинар-диалог культур</i>
	<i>Игровой семинар: семиотический подход (бинарные оппозиции).</i>
	<i>Экзамен в форме тестирования</i>
	<i>Учебный семинар в форме круглого стола (отсутствие вопросно-ответной системы и преподаватель «равен» студентам)*</i>
	<i>Семинар-деловая игра*</i>
	<i>Семинар-дискуссионная площадка*</i>
	<i>Методика развития критического мышления</i>
<i>Методика мозгового штурма*</i>	
<i>Авторские технологии обучения</i>	<i>Технология обучения путем построения линейно-табличных диаграмм</i>
	<i>«Понятийный диктант»</i>

\* указаны образовательные технологии, где возможны интерактивные технологии обучения.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде вуза. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

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

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ более 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование 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:

Специальных помещений, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,

обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

## **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Ректорат и профессорско-преподавательский состав принимают активные меры по сбалансированному развитию личности студентов. Для реализации социально-личностных компетенций созданы и разработаны основные положения: «Программа повышения конкурентоспособности НИУ «БелГУ» среди ведущих мировых образовательных центров на 2013-2017 гг. и на перспективу до 2020 года», «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.

На факультете созданы условия для внеучебной работы с обучающимися. Воспитательная работа и внеучебная деятельность факультета направлена на формирование высококонкретной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста.

Воспитательная работа со студентами на факультете горного дела и природопользования регламентируется планом мероприятий по внеучебной социально-воспитательной и культурно-массовой работе, утвержденном

Советом НИУ «БелГУ». Составляется план факультетских мероприятий по внеучебной социально-воспитательной и культурно-массовой работе на текущий учебный год, а также составляются ежемесячные планы.

В целях организации воспитательной работы в рабочих учебных программах используются нравственные и психолого-педагогические аспекты профессиональной деятельности будущих специалистов. Так, на факультете разработаны программы специализированных курсов, изучающие историю, культуру, природу, население, хозяйство, экологические проблемы Белгородской области. Данные курсы способствуют развитию у студентов нравственных, патриотических чувств, профессиональных навыков.

Оценка социально-воспитательной работы на факультете осуществляется на основании ежемесячных, полугодовых и годовых отчетов кураторов академических групп. Согласно анализу отчетов кураторов, студенты факультета принимают активное участие во всех мероприятиях, проводимых в рамках университета и факультета. В соответствии с планом социально-воспитательной работы факультета, отчетов кураторов составляются ежемесячные отчеты и годовой отчет, которые предоставляются в управление по социально-воспитательной работе университета. Вопросы о состоянии воспитательной работы обсуждаются в течение учебного года на заседаниях кафедр и Совете факультета.

Воспитание духовно-нравственных личностных качеств студентов, формирование устойчивого интереса к эстетическим ценностям, патриотизму являются одним из важнейших направлений социально-воспитательной работы. Студенческим советом совместно с кураторами проведен комплекс мероприятий, направленных на формирование чувства гражданственности и патриотизма, развития у молодых людей социально значимых ценностей, сохранения исторической памяти о героизме соотечественников, сохранения лучших традиций народа, выявления и внедрения наиболее эффективных форм и методов работы по патриотическому воспитанию студентов факультета. Примерами могут служить посещение Диорамы Огненная Дуга, участие в митингах и демонстрациях, просмотр тематических фильмов, участие в ролевых играх. В университете функционирует Клуб молодого избирателя, где студенты принимают участие в организации и проведении выборов для иногородних студентов.

Кураторы студенческих групп осуществляют сбор и обработку информации о группе, которая позволяет увидеть потенциальные возможности группы в плане воспитания и профессиональной подготовки каждого студента. Кураторы уделяют особое внимание воспитанию у студентов интереса и любви к избранной профессии, развитию у них необходимых профессиональных качеств, профессиональной этике, формированию понимания общественной значимости будущей профессии и ответственности за уровень профессиональных знаний.

#### Научно-исследовательская и профориентационная работа.

Научно-исследовательская работа со студентами охватывает

следующие формы и виды деятельности:

1. Ежегодно студенты под руководством преподавателей факультета выступают с докладами на конференции в рамках «Недели науки». По результатам выступлений публикуются статьи студентов в соответствующих сборниках.

2. Студенты факультета принимают активное участие в Международной научно-практической конференции молодых ученых «Геоэкология и рациональное природопользование: от науки к практике». К началу конференции издается сборник материалов, в котором опубликованы статьи. Конференция организуется и проводится факультетом горного дела и природопользования 1 раз в два года.

3. Ежегодно студенты бакалавриата участвуют в различных научных конференциях в России и за рубежом, публикуют научные работы.

4. Имея необходимые знания и навыки, опыт для творческой деятельности, студенты принимают активное участие в написании заявок на гранты, что играет важную роль как для факультета, так и для всего университета.

Одним из основных моментов по привлечению студентов на факультет является проведение дня открытых дверей, на котором предоставляют подробную информацию для абитуриентов и их родителей об университете, факультете и кафедрах, а также о социально-воспитательной и общественной работе. Важным направлением является организация и проведение как областных, так и всероссийских олимпиад и конкурсов по географии, экологии для школьников.

#### Работа по формированию традиций факультета.

Традиции – элементы социального и культурного наследия, передающиеся от поколения к поколению на нашем факультете, которые отражают всю полноту, целостность и единство духа студентов и преподавателей в совместной работе, жизни, учебе, деятельности.

Первой, и самой главной, не только для факультета, но и всего университета, стала традиция празднования Дня знаний. Как и в других учебных заведениях, она отмечается с особой торжественностью. Далее, она перетекает в «Посвящение в студенты» первокурсников, когда студенты всего факультета от 2 до 4 курса готовят необычные номера и представления, стараясь таким образом познакомить первокурсников с преподавателями и студентами. В свою очередь студенты первого курса в творческой форме рассказывают о себе, своих увлечениях, знаниях, возможностях. Такие мероприятия являются особенно увлекательными не только для студентов, но и для преподавателей факультета.

Не менее интересными становятся проведения тематических праздников: Дня учителя, международного дня студента и т.д. Особая роль отводится новогодним карнавалам. Каждый подобный праздник сопровождается танцевальными вечерами, что позволяет сблизиться

студентам в неформальной обстановке, не только внутри группы или факультета, но и всего университета.

Кураторы факультета ежегодно принимают участие в организации работы студентов по проведению конкурсов, выпуску стенгазет, посвященных датам географического календаря («День Земли», «День геолога») Дню учителя и юбилейным датам факультета и университета, а также в проведении праздников.

Учитывая особую специфику и естественную направленность факультета, одной из немаловажных традиций стали ежегодные экологические акции. Принимая в них участие, студенты не только проявляют себя как будущие специалисты-экологи, но и имеют возможность получить отдельную благодарность от имени всего университета.

Также большое внимание уделяется духовно-нравственному воспитанию, которое заключается в беседах с настоятелем Храма Святого Гавриила отцом Алексеем, что способствует приобщению молодежи к традициям церкви.

#### Культурно-массовая и творческая деятельность.

В свободное от учебы и научной деятельности время, студентам предоставляется возможность посещать театральные спектакли, музеи, научно-исторические и художественные выставки.

#### Спортивно-оздоровительная работа.

В здоровом теле здоровый дух! Этот девиз стал традиционным символом физической культуры на нашем факультете. Свидетельством тому являются неоднократные победы, как отдельных студентов, так и сборных команд факультета в таких спортивных направлениях как, футбол, волейбол, шахматы, легкая атлетика.

#### Организация психолого-консультативной и профилактической работы.

В рамках акции «Студенчество за будущее без наркотиков» студенты факультета ежегодно принимают участие в смотре-конкурсе плакатов по профилактике наркомании и СПИДа. В группах проведены встречи с узкими специалистами по проблемам употребления алкоголя, наркотиков, профилактики СПИДа.

#### Формы поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности обучающихся.

Основными формами поощрения студентов за достижения в учебе и внеучебной деятельности являются:

- вынесение благодарности по факультету;
- награждение грамотами за успехи;
- именные стипендии.

В НИУ «БелГУ» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной профессиональной образовательной

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных 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 осуществляется в соответствии с 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 подготовке 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 осуществляется в соответствии с Положением о выпускной квалификационной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

### **7.1. 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:



зачёт, экзамен. Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы, фонды тестовых заданий; и др.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Также предусмотрена оценка остаточных знаний с использованием тестирования по выбору кафедры по двум дисциплинам.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

## **7.2. 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 государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

**КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) БАКАЛАВР** – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, освоившего соответствующие образовательные программы высшего образования.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с привлечением представителей потребителей образовательных услуг, потенциальных работодателей, представителей академических сообществ, общественных организаций.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологий;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свои способности и умения, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

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

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

Обновление ОПОП производится ежегодно (в части состава дисциплин (модулей), установленных вузом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, в соответствии с ФГОС ВО, и выносится на рассмотрение ученого совета университета.

Изменения в учебный план вносятся решением ученого совета университета.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Природопользование.

### **Разработчики ОПОП**

Коллектив разработчиков основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1. Зав. кафедрой природопользования и земельного кадастра НИУ «БелГУ», д.г.н., профессор Чендев Юрий Георгиевич.

2. Директор ФГБУ «ЦАС «Белгородский»», профессор кафедры природопользования и земельного кадастра, д.с.-х.н., профессор Лукин Сергей Викторович.

3. Доцент кафедры природопользования и земельного кадастра НИУ «БелГУ», к.г.н. Полякова Татьяна Анатольевна.

4. Доцент кафедры природопользования и земельного кадастра НИУ «БелГУ», к.г.н., доцент Соловьев Александр Борисович.

5. Доцент кафедры природопользования и земельного кадастра НИУ «БелГУ», к.к.н. Нарожняя Анастасия Григорьевна.