

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.04.2023 13:41:27  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Я. ГОРИНА»**  
**ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ**  
Факультет агрономический

Принята  
Ученым советом  
Белгородского ГАУ  
от «12» 02 2018 г.  
Пр. № 7

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель председателя  
Ученого совета ФГБОУ ВО  
Белгородский ГАУ  
Проректор по учебной работе  
И.И.Бреславец  
«12» 02 2018 г.



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки  
**05.03.06.Экология и природопользование**  
Профиль-Экология

Квалификация: **Бакалавр**

Форма обучения

Очная

Майский 2018 г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1.2 Цели ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1.3 Задачи ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1.4 Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1.5 Трудоёмкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

1.6 Требования к абитуриенту

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Сферы профессиональной деятельности

2.3 Объекты профессиональной деятельности

2.4 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.5 Задачи профессиональной деятельности выпускника

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО

3.1 Формируемые компетенции

3.2 Структура компетентностной модели выпускника

## 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

4.1 График учебного процесса, учебный план по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.2 Содержание основной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.3 Программы учебной и производственной практик, НИР по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.3.1 Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.3.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

4.4 Программа государственной итоговой аттестации

## 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

5.2 Образовательные технологии, используемые при реализации ООП

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного про-

цесса

5.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.5 Объем средств на реализацию ООП

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

## 1. СНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 500 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «\_11\_» августа\_2016\_ г. №\_998\_;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";
- Устав ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 11 декабря 2014г. № 36-у;
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ в части, касающейся образовательной деятельности

### 1.2 Цели ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

**Цель (миссия)** программы по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование (уровень бакалавриата) – подготовка квалифицированных специалистов в области экологии и природопользования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата).

Миссией ООП является развитие у обучающихся личностных качеств; формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально личностных, инструментальных) профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование; подготовка эрудированных в области экологии и природопользования экологов, умеющих проводить комплексные исследования отраслевых и региональных экологических проблем, оценивать состояние и устойчивость природных комплексов, выявлять и диагностировать проблемы охраны природы и окружающей среды. ООП направлена на подготовку бакалавра в области теоретических и прикладных аспектов обеспечения экологического мониторинга окружающей среды с овладением методо-

логии научного творчества, междисциплинарным видением проблем перехода к устойчивому развитию, способностью проводить анализ и решать задачи управления, находящиеся на пересечении социальных, экологических и экономических аспектов развития.

В области воспитания личности целью ООП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) является: формирование социально-личностных качеств обучающихся, а именно: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, исполнительности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, развитие творческих способностей, повышение общей культуры и расширение кругозора с учетом потребностей рынка труда и задач, стоящих перед современным экологом.

### **1.3 Задачи ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Согласно цели ООП задачами являются:

- подготовка студента (выпускника), обладающего общекультурными компетенциями на основе гуманитарных, социальных, правовых, экономических, математических и естественнонаучных знаний, позволяющих ему успешно работать в сфере экологии и природопользования;
- подготовка студента (выпускника), обладающего профессиональными компетенциями, которые формируют способность принимать и реализовывать эффективные решения, различные виды проектов в сфере экологических исследований и разработок, направленных на рациональное использование и сохранение природных ресурсов, а также на охрану окружающей среды.

### **1.4 Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения: срок получения образования по программе магистратуры: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

При реализации программы бакалавриата возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах. Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **1.5 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Объем программы бакалавриата составляет 246 зачетных единиц (далее – з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. в 1,2 и 3 годы обучения и 66 з.е. в 4 год обучения.

## **1.6 Требования к абитуриенту**

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, наличие которого подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации: документ государственного образца о среднем общем, начальном профессиональном (при наличии в документе государственного образца о начальном профессиональном образовании записи о получении предьявителем среднего общего образования), среднем профессиональном или высшем образовании.

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

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

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

- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, другие природоохранные ведомства и учреждения);

- федеральные и региональные учреждения Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации, Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Российской Федерации, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерство культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации подведомственные им Федеральные службы и агентства; а также Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральная служба безопасности Российской Федерации и другие ведомства и учреждения;

- органы власти и управления субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;

- службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и местных органов власти, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием, и другие ведомства и учреждения;

- природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;

- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;

- образовательные организации высшего, среднего профессионального и общего образования, а также просвещения населения;

- средства массовой информации;

- общественные организации и фонды;

- представительства зарубежных фирм.

## **2.2 Сферы профессиональной деятельности**

Сферой деятельности выпускника является проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия; выявление принципов оптимизации среды обитания; проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду; экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон; обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

## **2.3 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;
- техногенные объекты в окружающей среде; 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.

## **2.4 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая.

Программа бакалавриата сориентирована на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности



как основной (основные)(далее – программа прикладного бакалавриата).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

*производственно-технологическая деятельность:*

проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;

установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;

выявление принципов оптимизации среды обитания;

проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;

изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;

эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;

обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

## **2.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, готов решать следующие профессиональные задачи:

- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;

- установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;

- выявление принципов оптимизации среды обитания;

- проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;

- изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;

- эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

- экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;- обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО**

#### **3.1 Формируемые компетенции**

Результаты освоения ООП ВО бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

•Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

•Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

•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; владеть методами химического анализа, владеть знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер

Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки 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 (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

- владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

- владением знаниями об основах 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; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

• Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

*производственно-технологическая деятельность:*

- способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления

экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

- владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

- способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4);

- способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

- способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);

- владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7).

- 

### **3.2 Структура компетентностной модели выпускника**

- 

В составных частях основной образовательной программы: рабочих программах всех учебных дисциплин, входящих в учебный план Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», программах учебной и производственных практик, программе итоговой государственной аттестации выпускников, сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и владением компетенциями по ООП с учетом профиля подготовки «Экология и природопользование».

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП и оценочных средств приведена в приложении №1.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП**

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ и ФГОС ВО (ВПО) по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик и организации НИР, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

##### **4.1 График учебного процесса, учебный план по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Календарный график учебного процесса для очной формы обучения состоит из:

- 8 семестров (включая время, отведенное на выполнение ВКР);
- 208 недель (включая: 117 недели теоретическая подготовка, 38 недель практики, из которых 14 недели учебной практики, 6 недель подготовка и защита дипломной работы и государственная итоговая аттестация, 33 недель каникулы), что полностью соответствует ФГОС.

##### **4.2 Содержание основной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть, сформированную на выпускающей кафедре земледелия, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ (таблица). Это обеспечивает возможность реализации программы бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

Таблица

Содержание программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з. е.
		программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	174
	Базовая часть	75
	Вариативная часть	99

<b>Блок 2</b>	Практики	57
	Вариативная часть	57
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
<b>ФТД</b>	Факультативы	6
	Вариативная часть	6
Объем программы бакалавриата		246

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять *не более 40* процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока. Обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме *не менее 30* процентов объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к вариативной части программы. В Блок 2 «Практики» входят учебная и производ-

ственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная и выездная. Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях аграрного университета.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### **4.3 Программы практик по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

В соответствии с ФГОС ВО (ВПО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Данный блок представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики и НИР закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ООП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) предусматриваются следующие виды практик:

а) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Всего 21 ЗЕТ, 756 часов, 14 недель. Из них: 1 сем. – 2 нед., 2 сем. – 4 нед., 3 сем. – 2 нед., 4 сем. – 4 нед., 5 сем. – 2 нед.

б) практика по получению профессиональных умений и опыта професси-

ональной деятельности. Всего 30 ЗЕТ, 1080 часов, 20 недель, а именно на 3 курсе (6 семестре, 14 недель) – 21 ЗЕТ; на 4 курсе (7 семестр, 6 недель) – 9 ЗЕТ

в) преддипломная. Всего 216 часов – 6 ЗЕТ, 4 недели 8 семестр.  
Формируемые компетенции.

*Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков:*

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владеть методами химического анализа, владеть знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

- - владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

- - владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2).

*•Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:*

- - владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

- - способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);



- - владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- - владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);
- - способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4);
- - способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);
- - способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);
- - владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7).

• *Преддипломная практика:*

- - способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);
- - владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных

загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

- - владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);
- - способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4);
- - способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);
- - способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);
- - владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7).
- - способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6).

#### **4.3.1 Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».**

##### **Виды учебной практики**

Наименование ООП	Наименование вида учебной практики в соответствии с учебным планом	Количество недель	Кафедра, на базе которой проводится практика

05.03.06 – Экология и природопользование	Основы профессиональной деятельности	2	Земледелия, агрохимии и экологии
	Общая экология и экология человека	2	Земледелия, агрохимии и экологии
	Экологические основы природопользования	2	Земледелия, агрохимии и экологии
	Региональная флора и фауна	4	Земледелия, агрохимии и экологии
	Почвоведение и геология	1	Земледелия, агрохимии и экологии
	Ботаника	1	Землеустройства, ландшафтной архитектуры и плодоводства
	Экология растений	2	Земледелия, агрохимии и экологии
	Химия окружающей среды	2	Земледелия, агрохимии и экологии

По результатам аттестации выставляется зачет.

Программы учебных практик прилагаются к ООП ВО.

#### **4.3.2 Программа производственных практик по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина», в микробиологической, биотехнологической лаборатории кафедры земледелия, агрохимии и экологии, в лаборатории по изучению биогазовых технологий, в вермилаборатории, в лаборатории изучения систем земледелия ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик обязательно учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз имеет заключенные договоры (в соответствии с требованием Статьи 13, п. 7 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»): - Управление воспроизводства окружающей среды (Отдел учета и контроля РВ и РАО и государственной экологической экспертизы, Отдел воспроизводства подземных и надземных водных ресурсов, Отдел мо-

ниторинга и нормирования воздействия на окружающую среду) департамента АПК и воспроизводства окружающей среды Белгородской области;

- Управление экологической безопасности и надзора за объектами животного мира, водных биологических ресурсов по Белгородской области;
- зональные отделения экологического надзора Управление экологической безопасности и надзора за объектами животного мира, водных биологических ресурсов по Белгородской области;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Белгородской области;
- ООО НПФ «Эколог-проект»;
- ФГБНУ «Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»;
- ООО СХП «Теплицы Белогорья»;
- ЗАО «Племзавод Разуменский»;
- ООО «Русагро-Инвест»;
- ООО «Белгранкорм»;
- ЗАО «Должанское»;
- ЗАО «Краснояружская зерновая компания»;
- ЗАО «Большевик»;
- ЗАО «Корочанский плодопитомник»;
- ЗАО «Агрофирма Русь»;
- ГК «АГРО-Белогорье»;
- лаборатория изучения систем земледелия ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»;
- лаборатория биотехнологических исследований кафедры земледелия, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина» и др.

При планировании и организации НИР для бакалавров, обучающихся по программе академического бакалавриата необходимо руководствоваться требованиями к организации НИР обучающихся, сформулированными во ФГОС ВО (ВПО). При освоении программы обучающийся должен уметь определять проблему, формулировать задачи и выбирать методы научного исследования; изучать и реферировать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области знаний природопользования и региональных экологических проблем; составлять аналитический обзор накопленных сведений в мировой и отечественной науке и производственной деятельности; получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; оценивать состояния, устойчивость и прогноз развития природных комплексов на региональном и локальном уровнях; участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, в разработке рекомендаций по их разрешению; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); оценивать состояние здоровья

населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным; принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию); выступить с докладом на конференции и т. п.

#### **4.4 Программа государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» и учебным планом студенты должны пройти государственную итоговую аттестацию (ГИА).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа), включая подготовку к защите и процедуру защиты

Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», систему оценивания, а также методическое и информационное обеспечение.

ИГА (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ИГА (ГИА) представляет собой комплексное итоговое испытание, устанавливающее соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО.

Целями ИГА (ГИА) бакалавров являются:

-определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение соответствующего уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки;

-принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику диплома установленного образца;

-выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника на следующем уровне высшего образования.

К ИГА (ГИА) допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки высшего образования.

Время проведения ИГА (ГИА) определено календарным графиком учебного процесса и проводится по завершению 8 семестра очной формы обучения бакалавров.

**Объем часов** государственной итоговой аттестации составляет 324 часа, 9 ЗЕТ, продолжительность 6 недель 8 семестр.

В ходе ИГА (ГИА) студент должен продемонстрировать свою готовность к основным видам профессиональной деятельности. Кроме этого

он должен продемонстрировать знание теоретических основ, владение практическими навыками и умениями учебных дисциплин, входящих в основную образовательную программу по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», а также понимание междисциплинарных связей между соответствующими дисциплинами образовательной программы.

Формируемые компетенции.

•Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

•Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

•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; владеть методами химического анализа, владеть знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки 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 (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

- владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

- владением знаниями об основах 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; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

- Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

*производственно-технологическая деятельность:*

- способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

•владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

•способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4);

•способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

•способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);

•владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7).



## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП**

### **5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

В соответствии с профилем данной ООП ВО выпускающей кафедрой является кафедра земледелия, агрохимии и экологии агрономического факультета ФГБОУ ВО Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 70 процентов.

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 90 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 около 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 более 10 процентов.

### **5.2 Образовательные технологии, используемые при реализации ООП**

Учебный план по направлению подготовки «Экология и природопользование», включает лекционные и практические занятия по дисциплинам.

Занятия лекционного типа составляют не более 50% аудиторных занятий.

ООП содержит практические занятия по всем дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области безопасности жизнедеятельности, а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем «Экология».

Практические занятия предусмотрены по дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области философии, иностранных языков, математики, экономической теории, физической культуры, а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Используются такие педагогические технологии и формы проведения интерактивных занятий, как деловые игры, психологические и иные тренинги, компьютерные симуляции, дискуссии, кейс-технологии и др.

К наиболее востребованным интерактивным формам обучения в учебном процессе университета относятся деловые игры.

Практика свидетельствует, что они позволяют решать проблему не только овладения студентами основами наук, но и активного формирования профессиональных компетенций будущих бакалавров. По своей дидактической сущности деловая игра – это организованное практическое занятие, моделирующее элементы будущей профессиональной деятельности студента и направленное на формирование и развитие его знаний, умений и навыков по направлению подготовки.

В учебном процессе применяются различные ее виды (модификации): имитационные, операционные, ролевые и т.д.

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

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина» располагает специальными помещениями (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 укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным

программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Для самостоятельной работы обучающихся есть компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Электронно-библиотечная система (электронной библиотеки) и библиотечный фонд укомплектованы печатными изданиями из расчета более 55 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ более 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам).

Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) более 50% обучающихся. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

#### ***Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»***

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
3. <http://znanium.com> – ЭБС «Знаниум»
4. <http://e.lanbook.com> – ЭБС «Лань»
5. <http://ebs.rgazu.ru> – ЭБС «AgriLib»

#### **Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Microsoft Word 2010;

Microsoft Excel 2010;

Microsoft PowerPoint 2010.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

- <http://www.mnr.gov.ru> - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

- <http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

- <http://www.ecoguild.ru> - Гильдия экологов

- <http://www.biodat.ru/> - Природа, люди, сотрудничество. Экологический портал. Красная книга России.

- <http://www.ecosom.ru/arhiv/ecoset/officinf.html> (Государственный доклад о состоянии окружающей среды)

- <http://ecoimperi.narod.ru/book/> - «Россия в окружающем мире» (ежегодник)

- <http://www.wwf.ru/> - WWF (Всемирный фонд дикой природы)  
- <http://www.ecopolicy.ru> - Центр экологической политики России  
- <http://www.nauki-online.ru/> Науки, научные исследования и современные технологии

- <http://ntpo.com/> Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды

- <http://www.agro.ru/news/main.aspx> Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.

- <http://www.ecocom.ru> WWW.ECOCOM.RU (Межведомственная информационная сеть). Банк данных по технологиям использования и обезвреживания отходов, доклад о состоянии окружающей среды

- <http://expertiza.priroda.ru/index.php> Государственная экологическая экспертиза. Экспертный совет, нормативно-правовые документы, заключения госэкспертизы, общественное участие, журнал «Экологическая экспертиза».

- <http://www.ecoscience.ru> Экспертно-аналитический центр «Экотерра». Экологическое аудирование, контроль, мониторинг, консалтинг, учебно-методическая деятельность, лаборатории, ландшафтный

- <http://www.seu.ru/members/ucs/> Союз «За химическую безопасность». Выпуск информационных бюллетеней, научных публикаций, участие в формировании государственной политики по химической безопасности.

- <http://kspu.kaluga.ru/biomon/> Лаборатория биомониторинга. Направление работы (биоиндикация, мониторинг, экообразование, создание CD и видеофильмов), семинары, новости

- [http://www.ecoline.ru/books/ed\\_catalog](http://www.ecoline.ru/books/ed_catalog) Каталог ресурсов по экологическому образованию (ИСАР). Пособия по экологическому образованию, списки организаций, периодические издания, видеоресурсы, источники финансирования, источники ресурсов по экообразованию в Интернете.

- <http://www.aseko.org> Ассоциация «Экологическое образование» (АсЭкО). Выпуск вестника АсЭкО, распространение методических материалов по экологическому воспитанию и образованию, обучение современным методам образования, конкурсы, базы данных, электронные библиотеки.

- <http://www.unfccc.int> Рамочная конвенция по изменению климата, Киотский протокол, Боннское соглашение.

- [http://www.ecoscience.ru/old/index\\_r1.html](http://www.ecoscience.ru/old/index_r1.html) Научный центр по проблемам окружающей среды. Оценка состояния окружающей среды, консалтинг, аудит, учебно-методическая деятельность.

- <http://www.unep.org> United Nations Environment Programme. Международная экологическая политика, глобальные проекты, внедрение принципов устойчивого развития, изменение климата, экологические конвенции и т.д.

- <http://expertiza.priroda.ru/idx.php/> Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Нормативные акты, экологическое лицензирование, аудит, экспертиза, устойчивое развитие; краткое содержание выпусков и другие сайты государственных и общественных экологических организаций.

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в локальной сети университета.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения на 20 рабочих мест (Комплексная автоматизация природоохранной деятельности предприятий. Академическая версия «Охрана окружающей среды». Разработана на платформе 1С: Предприятие 8.2).

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Материально-техническое обеспечение включает:  
специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий,  
аудиторные занятия для проведения занятий семинарского типа;  
лингафонный кабинет,  
компьютерные классы с выходом в Интернет,  
аудитории для выполнения научно – исследовательской работы (курсового проектирования);  
аудиторий для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации,  
учебные специализированные лаборатории и кабинет,  
специализированная библиотека.

##### ***Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»***

Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>

Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

<http://znanium.com> – ЭБС «Знаниум»

<http://e.lanbook.com> – ЭБС «Лань»

<http://ebs.rgazu.ru> – ЭБС «AgriLib»

##### **Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Microsoft Word 2010;

Microsoft Excel 2010;

Microsoft PowerPoint 2010.

### **5.5 Объем средств на реализацию ООП**

Ученым советом университета утвержден размер финансирования реализации данной ООП ВО в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

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

В Университете созданы условия для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Управление по социальной и воспитательной работе;
- Штаб студенческих трудовых отрядов;
- Центр молодежных инициатив;
- Психолого-консультационная служба (в составе УВСП);
- Спортивный клуб (в составе УВСП);
- Концертный зал Белгородского ГАУ (в составе УВСП);
- Оздоровительно-спортивный комплекс (в составе УВСП).

Системная работа ведется в активном взаимодействии с :

- Профсоюзной организацией студентов;
- Совет молодых ученых;
- Студенческим советом студгородка;
- музеями Белгородского ГАУ;
- дискуссионным клубом;
- волонтерскими организациями;
- Управлением по молодежной политике Администрации Белгородской области;
- Молодежным правительством Белгородской области;

В Университете 6 студенческих общежитий. Работают 6 спортивных секций по 8 видам спорта.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Болдыревка».

Основной целью воспитания в Белгородском государственном аграрном университете признается формирование высоконравственной, всесторонне развитой социально-компетентной личности конкурентоспособного специалиста, гражданина и патриота своей страны.

Главные задачи воспитательной деятельности в университете – это создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации творческого начала личности студента.

Такая постановка целей воспитательной работы предусматривает реализацию в университете следующих конкретных задач:

- воспитание гуманистического мировоззрения, общечеловеческих норм морали, нравственности, культуры поведения;
- воспитание патриотизма, активной гражданской позиции, правовой и экологической культуры;

-выявление и развитие творческого потенциала личности, приобщение к системе культурных ценностей общества;

-формирование и развитие традиций, корпоративной культуры университета;

-совершенствование физического состояния студентов, привитие потребности в здоровом образе жизни.

#### *Правовое, патриотическое и экологическое воспитание*

В этом направлении реализуются гражданские, правовые, патриотические, интернациональные, социально-общественные элементы воспитания, которые предполагают формирование гражданского долга как основы активной гражданской позиции личности, гражданского самоопределения, осознания внутренней свободы и ответственности за собственный общественно-политический и моральный выбор.

Патриотическое и гражданско-правовое воспитание включает в себя:

-формирование у молодежи политической культуры, политической сознательности и грамотности; умение вести дискуссию, оценивать общественное явление;

-формирование у студентов гражданского самосознания, знаний по проблемам патриотизма и интернационализма, культуры межнационального общения;

-формирование юридической грамотности и культуры, знаний правовых основ государственности, правовых норм и законов;

-воспитание чувства ответственности, дисциплины во всех сферах деятельности.

Правовой основой развития экологического образования служит Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. №7 «Об охране окружающей среды». Экологическое воспитание и образование предусматривает:

-формирование экологической культуры, т.е. овладение студентами определенным набором фундаментальных знаний и представлений об окружающем мире, формирование понимания родства с природой, целей и мотивов взаимодействия с ней, готовности выбрать экологически целесообразные стратегии деятельности, умение использовать экологические принципы во всех областях человеческой деятельности;

-воспитание ответственности будущего специалиста за результаты своей профессиональной деятельности в связи с сохранением гармоничных отношений в системе «Природа – общество – человек».

#### *Духовно-нравственное, физическое и эстетическое воспитание*

Духовно-нравственное воспитание предполагает привитие студентам университета высокого уровня духовности, обуславливающего поведенческие и побуждающие мотивы, способствующие возрождению российской интеллигенции, обладающей сознанием гражданского долга и гражданского достоинства, личной ответственности перед людьми за нормы общественной морали и формы развития нашего общества, страны, а также развитие у молодёжи творческих идей гуманизма, культуры, свободы совести и вероисповедания, толерантного отношения к чужому мнению, культуре,



вероисповеданию. Благодаря этому происходит формирование внутренней принятой человеком общественной морали, как нравственной категории, регулирующей его поведение, опирающейся на мировоззрение, совесть, ответственность, справедливость, честность, долг, добродетель и сострадание.

Процесс духовно-нравственного воспитания в Белгородском государственном аграрном университете предполагает организацию помощи студентам в преодолении и разрешении ими тех или иных жизненных проблем, конфликтов и т.п. в рамках принятых общественных норм.

Физическое воспитание является неотъемлемой составной частью процесса воспитательной работы и направлено на формирование у обучающихся активного физического, спортивного, здорового образа жизни путём всемерного расширения форм участия в спортивной жизни университета.

Среди форм воспитательной работы в университете следует выделить следующие:

- реализация воспитательных задач в ходе учебного процесса (через преподавание учебных дисциплин);

- организация мероприятий по адаптации и социализации студентов младших курсов, развитие системы кураторства;

- развитие и поддержка системы студенческого самоуправления и соуправления, содействие работе студенческих общественных организаций, клубов и объединений, обучение студенческого актива, старост учебных групп формам воспитательной и культурно-досуговой работы;

- организация и проведение мероприятий по гражданскому и патриотическому воспитанию студентов;

- информационное обеспечение воспитательного процесса, поддержка и развитие СМИ в университете: формирование в СМИ привлекательного образа университета путём размещения общественно значимой информации о результатах научной и образовательной деятельности ВУЗа;

- создание и организация работы творческих, спортивных, объединений и коллективов; объединений студентов и преподавателей по интересам;

- проведение культурно-массовых, физкультурно-оздоровительных, научно-просветительских мероприятий, организация досуга студентов;

- организация работы по формированию и развитию традиций университета, знания и уважения его истории, воспитание корпоративной культуры у студентов ВУЗа;

- организация работы общежитий университета, мониторинг состояния жилищных условий в студенческих общежитиях, наведение и поддержание порядка, выполнение социальных и санитарных норм в соответствии с действующим законодательством;

- мероприятия направленные на внедрение в практику работы ВУЗа модели социально трудовой адаптации как одного из условий социализации студентов-сирот, студентов, оставшихся без попечения родителей, а также студентов с ограниченными физиологическими возможностями;

-работа по развитию социальной защиты студенческой молодёжи, выполнению требований действующего законодательства в области социальной защиты молодёжи;

-организация работы по проведению социологического мониторинга проблем студенческой жизни, организация психологической поддержки и консультационной помощи студентам;

-организация и проведение системных мероприятий по экологическому воспитанию молодежи;

-развитие форм морального и материального поощрения участников воспитательного процесса (системообразующие мероприятия университета – конкурс лучшую учебную группу);

-активное участие в международных, общероссийских, региональных студенческих, молодёжных общественных мероприятиях, развитие связей с зарубежными молодёжными и студенческими организациями.

## **7.НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП**

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры".

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы магистрантов и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ОПОП.

Текущая и промежуточная аттестации позволяют оценить совокупность знаний и умений, а также степень сформированности определенных компетенций.

Формы текущего и промежуточного контроля определяются учебным планом и внутренним локальным актом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иные творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю), защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам) и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрой ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые зада-

ния для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и других учебно-методических материалах.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ООП бакалавриата по направлению по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование».

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ООП требованиям ФГОС ВП (ВПО). К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

Государственная итоговая аттестация выпускника включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект), включая подготовку к защите и процедуру защиты. По решению Ученого совета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ в состав государственной итоговой аттестации может быть включены подготовка и сдача государственного экзамена.

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование» (бакалавриат), определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО (ВПО), способствующих его устойчивости на рынке труда:

На основе Положения о государственной итоговой аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВО (ВПО) и рекомендаций ООП по направлению подготовки 05.03.06. Экология и природопользование (уровень бакалавриата), профиль «Экология», в ФГБОУ ВО «БелГАУ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

- Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;

- Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;

- Программа государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена, разработанная учебно-методической комиссией (советом) Агрономического факультета (выпуска-



Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (ВПО), с учетом рекомендаций ПроПОП по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата) и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Масяев Алексей Иванович – заместитель начальника управления - начальник отдела учета, анализа и надзора за объектами животного мира и средой их обитания управления лесного и охотничьего хозяйства Белгородской области



А.И. Масяев  
« 4 » 02 2018 год

2. Руссу Константин Георгиевич – специалист управления лесного и охотничьего хозяйства Белгородской области

К.Г. Руссу  
« 4 » 07 2018 год

Ответственный за разработку ПроПОП ВО:

Зав. кафедрой земледелия, агрохимии и экологии

(подпись)

А.В. Ширяев  
(И.О.Ф.)

Программа одобрена учебно-методическим советом агрономического факультета

Протокол № 11 « 6 » июля 2018 года

Председатель методического совета факультета

(подпись)

И.В. Орашева  
(И.О.Ф.)

Программа одобрена Советом Агрономического факультета

Протокол № 11 от « 6 » июля 2018 года

Декан факультета:

(подпись)

С.Д. Лицуков  
(И.О.Ф.)

Календарный учебный график по направлению подготовки (55.03.06 – Экономика и государственное управление, квалификация (профиль) – Экономика) – Экзаменационный формат обучения

2018-2019 учебный год



Курс	Семестр	Месяцы												Экз. сессия	Средний балл	Средний балл по курсу	Средний балл по специальности	Средний балл по направлению	Средний балл по профилю	Средний балл по форме обучения		
		Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август									
1	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
2	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
3	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
4	1																					
	2																					
	3																					
	4																					

Согласовано:  
 Директор \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_