

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.05.2021 06:55:56

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования



Бражник Г.В.

« 9 » июля 2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Экологические основы природопользования**

Специальность 36.02.02 Зоотехния

(базовый уровень)

п. Майский, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «**Экологические основы природопользования**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **36.02.02 Зоотехния (базовый уровень)**, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации № 505 от 12 мая 2014 г., на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ


**Составитель(и):** Кузьмина С.А., ст. преподаватель  
кафедра земледелия, агрохимии и экологии

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии  
« 25 » июня 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой  А.В. Ширяев

**Согласована** с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии


« 2 » июня 2020 г., протокол № 26

Зав. кафедрой  О.Е. Татьяничева

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета

« 3 » июня 2020 г., протокол № 3

Председатель методической комиссии  Н.Н. Сорокина

Руководитель ППССЗ  Попова О.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ: «Экологические основы природопользования»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования естественно-научного профиля 36.02.02 Зоотехния (базовый уровень).

**1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Формируемые компетенции:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления
ПК 1.2	Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья
ПК 1.3	Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной организации
ПК 1.4	Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар
ПК 1.5	Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
ПК 1.6	Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным
ПК 2.1	Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
ПК 2.2	Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства
ПК 2.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля

	количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства
ПК 3.1	Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение
ПК 3.2	Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации
ПК 3.3	Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения
ПК 3.4	Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку
ПК 3.5	Реализовывать продукцию животноводства
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации отрасли.
ПК 4.2	Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации отрасли исполнителями.
ПК 4.3	Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации отрасли исполнителями.
ПК 4.4	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации отрасли.

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа,  
 самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции	16
практические работы	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в экологию</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение в экологию	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Экология, общие понятия. Проблемы экологии. Законы, принципы и правила экологии. Цель и задачи экологии.		
<b>Раздел 2. Экология окружающей среды</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Понятие и содержание экологии окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	1. Факторы влияния среды: качество и объем солнечной радиации, температура и влажность воздуха, движение воздушных и водных масс. Факторы внутренней среды: численность и структура популяций, наличие и концентрация биогенных элементов, объем и качество пищи. Абиотические и биотические факторы среды.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов.	4	
<b>Тема 2.2.</b> Экосистема	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	1. Три типа экосистемы: микроэкосистема, мезоэкосистема, макроэкосистема. Глобальная экосистема – биосфера земли. Три группы природных экосистем по Ю. Одуму: наземные, пресноводные и морские. Биологическая продуктивность экосистем, фотосинтез растений. Организмы: продуценты, консументы и редуценты. Компоненты экосистем: климатоп, субстрат, живое вещество, биоинформация. Биосфера – среда обитания. Почвы в биосфере. Биоинформация. Экологическая ниша. Ноосфера		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	4	

<b>Раздел 3. Экология использования природных ресурсов</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Экология природных ресурсов.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	<b>1.</b> Экология природных ресурсов. Классификация естественных ресурсов. Энергетические ресурсы Газо-атмосферные ресурсы. Водные ресурсы. Почвенно-геологические ресурсы. Газо-атмосферные ресурсы.		
<b>Тема 3.2.</b> Экологические последствия использования природных ресурсов.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	<b>1.</b> Экологические последствия в атмосфере. Экологические последствия в гидросфере. Экологические последствия в литосфере.		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	4	
<b>Раздел 4. Деградация окружающей среды. Глобальные экологические проблемы.</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деградационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	8	1
	<b>1.</b> Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деградационные процессы Деградация климата земли (парниковый эффект). Геофизические процессы возникновения парникового эффекта. Показатели парникового эффекта и динамика их изменения. Причины и следствия парникового эффекта. Два пути снижения парникового эффекта. Деградация защитных свойств атмосферы земли (уменьшение озонового слоя). Озоновый слой земли его защитные свойства. Озоноразрушающие процессы, причины и следствия. Деградация почв, причины и следствия. Деградация ландшафта, обезлесение, опустынивание		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	4	
<b>Раздел 5. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Экологическое право как регулятор экологических общественных отношений.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	<b>1.</b> Экологически общественные отношения. Объекты экологических общественных отношений. Источники экологического права: законы, подзаконные акты, конституция, кодексы. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».		
<b>Раздел 6. Экологический мониторинг</b>		<b>12</b>	



<b>Тема 6.1.</b> Экологический мониторинг – комплексная система регулярных наблюдений.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1.	Цель и задачи экологического мониторинга. Глобальный экологический мониторинг. Региональный экологический мониторинг. Контактный экологический мониторинг.		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов		2	
<b>Тема 6.2.</b> Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1.	Координатные возможности ЕГСЭМ. Составные части ЕГСЭМ. Структура ЕГСЭМ.		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов		2	
<b>Раздел 7. Международные аспекты экологии природопользования</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Международное сотрудничество в экологии природопользования	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1.	Экополитология – наука о развитии межгосударственных отношений в области совместного (регионального и глобального) природопользования.		
<b>Тема 7.2.</b> Международное сотрудничество в области охраны природы и природопользования.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	1
	1.	Международные неправительственные организации. Международные правительственные организации (программы).		
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов		4	
<b>Всего:</b>			<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 422, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Проектор Epson EB-X8 переносной, компьютер ASUS, интерактивная доска, кафедра
Кабинет экологических основ природопользования № 505, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Оборудование и наглядные материалы по биологии и зоологии: микроскопы, стенды, влажные и фиксированные препараты, географические карты. Парты, стулья, доска, переносное демонстрационное оборудование (проектор, экран, ноутбук). Компьютеры Dualcore Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 224 с. <https://e.lanbook.com/book/118626>

2. Долгорукова, О. О. Экологические основы природопользования: учебное пособие для обучающихся специальности 36.02.02 зоотехния / О. О.

Долгорукова, И. С. Иванова. - Брянск: Брянский ГАУ, 2019. - 147 с.  
<https://e.lanbook.com/book/133099>

### **Дополнительные источники:**

1. Учебное пособие для изучения теоретического курса и выполнения практических заданий по дисциплине "Экологические основы природопользования" для студентов факультета СПО сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Белгородский ГАУ; сост.: Е. А. Кузьмина, Т. В. Олива. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2016. - 107 с.  
[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=110586015959114&Image\\_file\\_name=Only%5Fin%5FEC%5CUcheb%5Fpos%5FEkologich%5Fosnovyi%5Fprirodopolzovaniya%2Epdf&Image\\_file\\_mfn=52542&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0&IMAGE\\_DOWNLOAD\\_TEXT=1#search=%22%22](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=110586015959114&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CUcheb%5Fpos%5FEkologich%5Fosnovyi%5Fprirodopolzovaniya%2Epdf&Image_file_mfn=52542&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22)

### **Периодические издания:**

1. Журнал «Экология».

### **3.3. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы:

#### **Операционные системы:**

- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Отечественное системное ПО «Базальт СПО». Договор о сотрудничестве №ДС 015-2019 от 07.10.2019. Срок действия лицензии – бессрочно. (отечественное ПО).

#### **Офисные программы:**

- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.

#### **Другие программы:**

- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)
- Мой Офис Образование free. Бессрочная для СПО (отечественное ПО);
- 3ds Max 2019 03 сентября 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 03.09.2021 года;

- Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (отечественное ПО).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>• использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li> <li>• соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</li> </ul>	<p>Тестирование, коллоквиум, контрольная работа, реферат, доклад, индивидуальное творческое задание, кейс- задача, зачет.</p>
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>• особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>• об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>• принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>• методы экологического регулирования;</li> <li>• принципы размещения производств различного типа;</li> <li>• основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>• понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>• правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>• принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li><li>• охраняемые природные территории.</li></ul>	
---	--