

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.05.2022  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d898ba0b235891f268f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Я.ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»  
Декан  
  
Бражник Г.В.  
« 14 » 05 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Экологические основы природопользования**

**Специальность 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство  
(базовый уровень)**

**п. Майский, 2022**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Экологические основы природопользования**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №458 от 7 мая 2014 года.

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

**Разработчик:** Желтухина В.И., преподаватель кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры


От «18» 04 2022г., протокол №9

Зав. кафедрой  А.В. Ширяев

**Согласована** с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии «11» 05 2022г., протокол №7

Зав. кафедрой  Татьянаичева О.Е.  
(подпись)

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета «16» 05 2022г., протокол №3-22

Председатель методической комиссии технологического факультета  Волощенко Л.В..

Руководитель ППСЗ



Т.М. Овчинникова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Экологические основы природопользования**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности - 35.02.09-Ихтиология и рыбоводство

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в математический и общий естественно-научный цикл ЕН -2

**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:**

- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования.
- 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.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

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.

ОК 10. Обеспечить безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.

ПК 1.2. Оценивать состояние ихтиофауны.

ПК 1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал.

ПК 1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.

ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.

ПК 2.2. Выращивать посадочный материал.

ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию.

ПК 2.4. Разводить живые корма.

ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов.

ПК 2.6. Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства.

ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.

ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах.

ПК 3.2. Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов.

ПК 3.3. Организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство.

ПК 3.4. Обеспечить охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла.

ПК 4.1. Планировать работу участка.

ПК 4.2. Организовывать выполнение работ и оказание услуг в области рыбоводства.

ПК 4.3. Контролировать ход выполнения работ исполнителями.

ПК 4.4. Оценивать результаты деятельности исполнителей.

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

**ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

**ЛР 13** Демонстрирующий готовность к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества

### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося: 24 часа
- лекций: 16 часов
- практические занятия: 32 часа
- итоговая аттестация: зачет

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<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>
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>зачета</b>



**2.ПРИМЕРНЫЙ 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	Урове нь освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в экологию</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в экологию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Экология, общие понятия. Проблемы экологии. Законы, принципы и правила экологии. Цель и задачи экологии.	2	1
	<i>Практическое занятие: История развития науки экология. Структура экологии. Роль науки «Экологические основы природопользования» в охране и воспроизводстве окружающей среды.</i>	2	2
<b>Раздел 2.Экология окружающей среды</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Понятие и содержание экологии окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<i>Практические занятия:Факторы влияний среды: качество и объем солнечной радиации, температура и влажность воздуха, движение воздушных и водных масс. Факторы внутренней среды: численность и структура популяций,</i>		

		<i>наличие и концентрация биогенных элементов, объем и качество пищи. Абиотические и биотические факторы среды: нейтрализм, комменсализм, мутуализм, аменсализм, паразитизм, хищничество.</i>	4	2
		<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов.	2	2
<b>Тема</b>	<b>2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Экосистема		<i>Практические занятия: Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Основные экологические законы: оптимума, толерантности, минимума. Характеристика экосистем: классификация, свойства, показатели, структура. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем. Учение Вернадского В.И. о биосфере и ноосфере. Биогеохимические циклы кислорода, углерода, азота.</i>	12	2
		<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);	2	2

		- подготовка рефератов, докладов		
<b>Раздел</b>	<b>3.</b>		<b>14</b>	
<b>Экология использования природных ресурсов</b>				
<b>Тема</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>3.1. Экология природных ресурсов.</b>		<i>Практические занятия: Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов. Проблемы рационального использования земельных ресурсов. Проблемы рационального использования полезных ископаемых. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Рациональное природопользование. Ресурсосбережение. Ресурсные циклы.</i>	8	2
<b>Тема</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>3.2. Экологические последствия использования природных ресурсов.</b>		<i>Практическое занятие: Загрязнение окружающей среды. Виды, причины. Методы борьбы с загрязнениями.</i>	4	2
		<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	2	
<b>Раздел</b>	<b>4.</b>		<b>12</b>	
<b>Деграция</b>				

<p><b>окружающей среды.</b></p> <p><b>Глобальные экологические проблемы.</b></p>				
<p><b>Тема</b></p> <p><b>4.1.Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деграционные процессы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		8	2
	<p>Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деграционные процессы</p> <p>Деграция 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. Деграция защитных свойств атмосферы земли (уменьшение озонового слоя). Озоновый слой земли его защитные свойства. Озоноразрушающие процессы, причины и следствия. Деграция почв, причины и следствия. Деграция ландшафта, обезлесение, опустынивание</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b> обучающихся</p> <p>систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);</p> <p>- подготовка рефератов, докладов</p>		4	2

<p><b>Раздел 5.</b> <b>Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</b></p>			<p><b>8</b></p>	
<p><b>Тема 5.1.</b> Экологическое право как регулятор экологических общественных отношений.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		<p>4</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>3</p>
	<p>Экологически общественные отношения. Объекты экологических общественных отношений. Источники экологического права: законы, подзаконные акты, конституция, кодексы. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> изучение кодексов Российской Федерации в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды</p>			
<p><b>Раздел 6.</b> <b>Экологический мониторинг</b></p>			<p><b>7</b></p>	
<p><b>Тема 6.1.</b> Экологический мониторинг – комплексная система</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		<p>2</p>	<p>2</p>
	<p><i>Практическое занятие: Понятие мониторинга окружающей среды Цель и задачи экологического мониторинга. Глобальный экологический мониторинг. Региональный экологический мониторинг. Контактный экологический мониторинг.</i></p>			

регулярных наблюдений.	<p><b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);</p> <p>- подготовка рефератов, докладов</p>	2	3
<p><b>Тема 6.2.</b>Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	3	1
	<p>Координатные возможности ЕГСЭМ. Составные части ЕГСЭМ.</p> <p>• Структура ЕГСЭМ.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);</p> <p>- подготовка рефератов, докладов</p>		
<p><b>Раздел 7.</b></p> <p><b>Международные аспекты экологии природопользования</b></p>		7	
<p><b>Тема 7.1.</b></p> <p>Международное сотрудничество в экологии природопользования</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	2
	<p>Экополитология – наука о развитии межгосударственных отношений в области совместного (регионального и глобального) природопользования.</p>		

Тема	Содержание учебного материала			
7.2.Международное сотрудничество в области охраны природы и природопользования.		Международные неправительственные организации. Международные правительственные организации (программы).		2
		<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	5	
		<b>Всего:</b>	72	
		из них практических занятий	32	
		лекций	16	
		самостоятельная работа	24	

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 материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных фильмов по проблемам экологии и охране окружающей среды.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник (для студентов СПО)/ С.И. Колесников, -5-е изд.-М.: Дашков и К°, 2017.- 304 с

2. Кузьмина Е. А. 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\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&Z21ID=112513899311582416&Image\\_file\\_name=Only%5Fin%5FEC%5CUchebnoe%5Fposobie%5FEkologicheskie%5Fosnovyi%5Fprirodopolzovaniya%2Epdf&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&Z21ID=112513899311582416&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CUchebnoe%5Fposobie%5FEkologicheskie%5Fosnovyi%5Fprirodopolzovaniya%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1)

3. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие (для среднего профессионального образования) / В.Ф. Протасов.- М.: Альфа-М, 2014/2015 – 304 с.

4. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: учебник/ Т.П. Трушина.- Изд. 6-е, доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.-407 с.- (Среднее профессиональное образование).

5. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина.- 2-е изд.- М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 160 с.

*Дополнительные источники:*

1. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие (для среднего профессионального образования) / В.Ф. Протасов.- М.: Альфа-М, 2014 – 304 с.

2. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. – Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 319 с.

3. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения, лишайники, грибы и животные: официальное издание / БелГУ. – Белгород: Облтипография, 2005. – 532 с.

4. Красная книга РСФСР. Животные. –М. : Россельхозиздат, 1985. – 454 с.

5. Красная книга РСФСР. Животные. – М. : Россельхозиздат, 1983. – 454 с.

1. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник/С.И. Колесников.- Изд. 2-е.- М.: Академцентр, 2010.- 304 с.- ( Среднее профессиональное образование).

#### 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
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
<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 style="text-align: center;">Внеаудиторная самостоятельная работа, написание рефератов, докладов.</p> <p style="text-align: center;">Тестирование.</p> <p style="text-align: center;">Зачёт</p>
Знать:	
<p style="text-align: center;">принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	

- принципы и методы рационального природопользования;
- 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.