

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Специальность: 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2024

Рабочая программа «Экологические основы природопользования» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 69.



**Составитель:**

**Волошина Е.В.**

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин (протокол №11 от 18.06.2024 г.)

**Заведующий кафедрой**



**Василенко О.В.**

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии (Протокол № 12 от 26.06.2024 г.)

**Председатель предметной (цикловой) комиссии**



**Широбок В.Г.**

**Заведующий отделением СПО**



**Горланов С.А.**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПССЗ

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» относится к группе дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» реализуется в 1 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 1 год 10 месяцев и в 3 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Содержание дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующей **цели**: формирование знаний о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании, основах ресурсного природопользования: природно-ресурсном и эколого-экономическом потенциале и принципах рационального природопользования.

**Задачи дисциплины**: формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- изучить виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

- показать основные источники и масштабы образования отходов производства;

- сформировать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОК-07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

### 1.4. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка (всего) 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка - 64 часа;

самостоятельная работа - 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объём часов	
	<i>семестр</i>	Итого
	<i>1/3</i>	
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	72	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	64	64
- лекции	32	32
- практические занятия	32	32
<b>Самостоятельная работа</b>	8	8
<b>Руководство практикой</b>	-	-
<b>Консультации</b>	-	-
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине:</b>	+	-
- зачёт		

\*1 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 1 год 10 месяцев;

\*3 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 года 10 месяцев

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов (очная)
<b>Раздел I. Введение. Предмет изучения дисциплины.</b>		
<b>Тема 1.1. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	<b>Лекция.</b> Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Природные ресурсы и их классификация. Типы природопользования. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	
	<b>Практическое занятие.</b> Общие понятия о природопользовании. Классификация ресурсов. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов.	4
	<b>Практическое занятие.</b> Ресурсы атмосферы и климата. Водные ресурсы. Земельные ресурсы. Лесные ресурсы. Энергетические и минеральные ресурсы.	4
	<b>Практическое занятие.</b> Особо охраняемые природные территории.	4
<b>Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	<b>Лекция.</b> Антропогенное воздействие на окружающую среду. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные экологические нормативы качества окружающей среды. Теория устойчивого развития.	
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение сред обитания живых организмов и действия факторов среды на организм.	4
	<b>Практическое занятие.</b> Плата за загрязнение окружающей природной среды. Экономическая оценка природных ресурсов. Плата за природные ресурсы.	4
	<b>Практическое занятие.</b> Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	4
<b>Раздел II. Структура экологии.</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8

<b>Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b>	<b>Лекция.</b> Мониторинг окружающей среды. Его основные задачи и виды мониторинга. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.	
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Изучение общих характеристик параметров качества природной окружающей среды: ПДК, ПДВ, ПДС, «рабочая зона», «природный фон загрязнителя».	4
<b>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	<b>Лекция.</b> Юридическая и экономическая ответственность за нарушение экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий.	
	<b>Практическое занятие.</b> Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий.	4
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ.</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Работа над рефератом (составление плана работы, подбор материала в соответствии с планом, изучение и систематизация собранного материала, оформление работы, выступление по теме реферата).		8
<b>Всего</b>		<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
2024-2025	1.	<a href="#">Контракт № 146/ДУ от 29.01.2024 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)</a>	29.01.2024 – 28.01.2025
	2.	<a href="#">Лицензионный контракт № 10469/23PROF/362/ДУ (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)</a>	01.12.2023 – 30.11.2024
	3.	<a href="#">Лицензионный контракт № 226/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – СПО)</a>	05.08.2023 – 04.08.2024
	4.	<a href="#">Контракт № ДТ/П-014029/12/0014/415/ДТ от 29.12.2023 на поставку товаров (периодических изданий)</a>	01.01.2024 – 31.03.2024
	5.	<a href="#">Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))</a>	28.03.2017 — 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	6.	<a href="#">Контракт № 34/ДТ от 11.03.2024 на приобретение периодических изданий</a>	01.04.2024 – 31.12.2024
	7.	<a href="#">Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016</a>	Бессрочно

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

##### 3.1.1. Основные источники:

1. Грязева, В. И. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Грязева - Пенза: ПГАУ, 2023. - 192 с. - [ЭИ]. – Режим доступа: <URL:<https://e.lanbook.com/book/343082>>.

2. Яцков, И.Б. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И.Б. Яцков. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 224 с. - [ЭИ]. - Режим доступа: <URL:<https://e.lanbook.com/book/302342>>

3. Поломошнова, Н.Ю. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В.Ю. Татарникова; Имескенова Э. Г., Татарникова В. Ю. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 100 с. - [ЭИ]. - Режим доступа: <URL:<https://e.lanbook.com/book/224675>>

##### 3.1.2. Дополнительные источники:

1. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования Москва; Москва: Альфа-М: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. – 304 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://znanium.com/cover/0534/534685.jpg>>.

2. [Григорьева И. Ю.](#) Основы природопользования М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2014. – 336 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://znanium.com/cover/0459/459890.jpg>>.

3. Акимова Т.А. Экология: человек-экономика – биота-среда М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 495 с. - [ЭИ] - Режим доступа: <https://znanium.com/cover/1028/1028848.jpg>>.

### 3.1.3. Методические издания:

1. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / сост. Е.В. Волошина. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2023. - Режим доступа: <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m8086.pdf>>.

### 3.1.4. Периодические издания:

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-

2. Природа и человек: ежемесячный научно-популярный журнал для народного чтения: [журнал для неравнодушных]: [12+] / учредитель ООО «ПиЧ» XXI век - Москва: ПиЧ XXI век.

3. Экология: научный журнал / учредитель: Уральское отделение РАН - Екатеринбург: Наука.

## 3.2. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

**Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование**

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ученическая мебель (столы, стулья), шкаф, презентационный комплекс	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Здание главного учебного корпуса Учебная аудитория (ауд. 168)
2	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Здание главного учебного корпуса Учебная аудитория. Помещение для самостоятельной работы (ауд. 115)

#### **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Оценка результатов освоения дисциплины**

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК-07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация навыков по изучению видов и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	Тестирование, устный и письменный опрос. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий. Оценка результатов.

##### **4.2. Критерии оценки результатов обучения**

###### **4.2.1 Критерии оценки зачета**

Оценка, уровень	Описание критериев
-----------------	--------------------

«Зачтено»	Обучающийся показал знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

#### 4.2.2. Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Описание критериев
«Отлично», высокий уровень	Выставляется, если обучающийся последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутриспредметные связи; уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач; рационально использует справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию преподавателя.
«Хорошо», повышенный уровень	Выставляется, если обучающийся показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал; соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Выставляется, если обучающийся: демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала; применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу; допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; затрудняется при анализе и обобщении учебного материала; дает неполные ответы на вопросы преподавателя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом; использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.
«Неудовлетворительно», низкий уровень	Выставляется, если обучающийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов; не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу; допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи обучающихся и преподавателя.

#### 4.2.3. Критерии оценки практических заданий

Оценка, уровень	Описание критериев
Зачтено	Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя.

#### 4.2.4. Критерии оценки тестирования

Оценка, уровень	Показатель оценки
«Отлично», высокий уровень	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«Хорошо», продвинутый уровень	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Не менее 55 % баллов задания теста.
«Неудовлетворительно» низкий уровень	Менее 55 % баллов за задания теста.

#### 4.2.5. Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень	Описание критериев
«Отлично», высокий уровень	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, чёткость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.
«Хорошо», продвинутый уровень	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочёты.
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочёты.
«Неудовлетворительно» низкий уровень	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем

### 4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

#### Тестовые задания

1. Вставьте пропущенное слово

Лесные ресурсы относятся к группе \_\_\_\_\_ ресурсов.

**Правильный ответ: биологических**

2. Вставьте пропущенное слово

Как называются природные ресурсы, которые совершенно не восстанавливаются или восстанавливаются во много раз медленнее, чем используются человеком \_\_\_\_\_

**Правильный ответ: невозобновимые**

3. Вставьте пропущенное слово

Основным этапом, способствующим в защите окружающей среды, является \_\_\_\_\_ природопользование

**Правильный ответ: рациональное**

4. Вставьте пропущенное слово

Максимальная концентрация химических элементов и их соединений в окружающей среде, которая практически не влияет на здоровье человека, называется \_\_\_\_\_

**Правильный ответ: предельно-допустимая концентрация (ПДК)**

5. Вставьте пропущенное слово

Важнейшее значение для ресурсосбережения имеет переход к \_\_\_\_\_ технологиям

**Правильный ответ: безотходным**

6. Вставьте пропущенное слово

\_\_\_\_\_ это теория и практика рационального использования человеком природных ресурсов, а так же это сфера общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человека в качестве и разнообразии окружающей среды

**Правильный ответ: Природопользование**

7. Вставьте пропущенное слово

Вторичная система, преобразованная человеком, в результате его жизнедеятельности с целью удовлетворения сельскохозяйственных потребностей называется \_\_\_\_\_

**Правильный ответ: агроэкосистемой**

8. Вставьте пропущенное слово

Любая экологическая система состоит из абиотических и \_\_\_\_\_ компонентов

**Правильный ответ: биотических**

9. Вставьте пропущенное слово

Тела и объекты, взятые из внешней среды, которые используются в хозяйственной деятельности человека для получения материальных и социальных благ называются \_\_\_\_\_ ресурсами

**Правильный ответ: природными**

10. Вставьте пропущенное слово

Территории, создаваемые на определенный срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов (сохранение и

восстановление плотности популяций одного или нескольких видов животных или растений) это \_\_\_\_\_

**Правильный ответ: заказники**

11. Вставьте пропущенное слово

Уникальные, невоспроизводимые природные объекты, имеющие научную, экологическую, культурную и эстетическую ценность (пещеры, вековые деревья, скалы, водопады и др.) это \_\_\_\_\_

**Правильный ответ: памятники природы**

12. Вставьте пропущенное слово

Под природно – \_\_\_\_\_ понимают источники ресурсов различного вида, расположенные на определенной целостной территории и объединенные фактическим или перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса.

**Правильный ответ: ресурсным потенциалом**

13. Вставьте пропущенное слово

Солнечная энергия - природный ресурс относится к \_\_\_\_\_ ресурсам

**Правильный ответ: неисчерпаемым**

14. Вставьте пропущенное слово

**К какому типу природных ресурсов относится гидроэнергия - \_\_\_\_\_**

**Правильный ответ: к водным**

15. Установите соответствие между компонентами среды и экосистемами

1) Круговорот веществ незамкнутый	А) Агроценоз
2) Круговорот веществ замкнутый	Б) Биогеоценоз
3) Цепи питания длинные	
4) Цепи питания короткие	
5) Преобладание монокультур	

**Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-Б, 4 – А, 5-А**

16. Укажите соответствие парами животных и типом их взаимоотношений

1) острица – человек	А) хищник – жертва
2) волк – заяц	Б) паразит - хозяин
3) сова – мышь	
4) гидра - дафния	
5) бычий цепень – копытное животное	

**Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-А, 4-А, 5-Б**

17. Расположите перечисленные источники получения энергии от наименее экологически безопасных к наиболее экологически безопасным:

А) солнечные станции

Б) теплоэлектростанции (ТЭЦ) на природном газе

В) ветряные электростанции

Г) гидроэлектростанции (ГЭС) на горных реках

**Правильный ответ: В, Г, А, Б**

18. Установите правильную последовательность пастбищной пищевой цепи

А) гусеница бабочки

Б) ястреб

В) синица

Г) капуста

**Правильный ответ: Г, А, В, Б**

19. Запасы пресной воды сосредоточены в:

- (?) океанах
- (!) ледниках
- (?) реках
- (?) морях

20. К неисчерпаемым ресурсам относят:

- (?) полезные ископаемые
- (?) почвенное плодородие
- (!) солнечная энергия:

21. Причиной начавшейся деградации земель является:

- (?) развитие информационных технологий
- (?) истощение запасов ископаемого топлива
- (!) перенаселение планеты
- (?) глобальное климатическое потепление

22. Агроэкологический мониторинг представляет собой:

- (?) систему контроля за изменениями, происходящими в лесах
- (!) систему наблюдений и контроля за состоянием и уровнем загрязнения агроэкосистем
- (?) наблюдения за изменением пищевых сетей
- (?) оценку и прогноз состояния водных экосистем

23. Какие виды загрязнения биосферы относятся к физическим

- (!) световое загрязнение
- (?) выброс токсичных веществ
- (!) тепловое загрязнение
- (?) пыль

24. С целью защиты и охраны природной среды, растительного и животного мира создают:

- (!) национальные парки
- (?) предприятия
- (?) ботанические сады
- (!) заказники

25. Основные принципы рационального природопользования являются:

- (!) изучение, освоение, охрана и преобразование
- (?) разведывание, использование и удовлетворение

26. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов связано с каким аспектом:

- (!) экономическим (хозяйственным)
- (?) политическим
- (?) сельскохозяйственным

27. Для успешного развития экосистем полезно:

- (?) увеличивать площадь полей
- (!) использовать вторичное сырье
- (?) увеличивать территории городов

**Правильный ответ: 2**

28. Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию:  
(!) эрозии  
(?) аккумуляции  
(?) эвтрофикации

29. К принципам рационального природопользования относятся  
(?) принцип приоритета экономической выгоды над экологической безопасностью;  
(?) принцип повышения экстенсивности освоения природных ресурсов;  
(!) принцип множественного значения объектов и явлений природы;

30. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:

- (?) мелиорацией  
(!) мониторингом  
(?) исследованием

**Правильный ответ: 2**

**Устный опрос**

1. Определение природопользования.
2. Определение природопользователя.
3. Виды природопользования.
4. Классификация ресурсов.
5. Определение природных ресурсов.
6. Определение материальных ресурсов.
7. Определение трудовых ресурсов
8. Классификация природных ресурсов.
9. Что такое природно-ресурсный потенциал.
10. Определение ресурсного цикла.
11. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым ресурсам?
12. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?
13. Что обозначает термин «устойчивое развитие»?
14. Что такое природопользование.
15. Что такое рациональное природопользование?
16. Виды природопользования.
17. Классификация ресурсов.
18. Природные ресурсы.
19. Материальные ресурсы.
20. Трудовые ресурсы
21. Классификация природных ресурсов.
22. Что такое эколого-экономический и природно-ресурсный потенциал.
23. Ресурсный цикл?
24. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым ресурсам?
25. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?
26. Что обозначает термин «устойчивое развитие»?
27. Определите особенности минеральных ресурсов. Пути снижения опасности экологических последствий их использования.
28. Виды ресурсов?
29. Нефтегазовые ресурсы России. Экологические проблемы в нефтегазовой отрасли.
30. Атмосферные ресурсы.
31. Ресурсы гидросферы.
32. Климатические ресурсы.

33. Дайте определение земельных ресурсов, перечислите их виды.
34. Опишите особенности использования земель различного назначения.
35. Охарактеризуйте пути совершенствования землепользования.
36. Дайте определение водных ресурсов и видов их использования.
37. Категории земельных ресурсов.
38. Водные ресурсы мира.
39. Охарактеризуйте обеспеченность России водными ресурсами.
40. Водные ресурсы области.
41. Назовите возможные пути рационализации водопользования.
42. Оцените современное состояние основных водоемов России.
43. Лесные ресурсы мира.
44. Лесные ресурсы России, особенности их размещения, произрастания и использования.
45. Опишите пути рационализации лесопользования.
46. Сельскохозяйственное природопользование в России и его экологические последствия.
47. Охарактеризуйте городское природопользование в России и его экологические последствия.
48. Перспективы градостроительства, роль озеленения населенных пунктов.
49. Антропогенное воздействие на природные ресурсы.
50. Какие существуют виды отходов природопользования. Критерии отнесения отходов к классу опасности.
51. Опишите масштабы образования и накопления отходов в различных отраслях природопользования.
52. Каковы направления и способы переработки отходов природопользования.
53. Назовите и опишите межгосударственные природно-ресурсные проблемы в различных (по выбору) регионах мира.
54. Понятие экологического контроля
55. Понятие антропогенного загрязнения.

### **Перечень тем рефератов**

1. История природопользования.
2. Предмет рациональное природопользование.
3. Изменение природной среды и эволюция человечества.
4. Типы природопользования.
5. Проблемы природопользования.
6. Экологическое регулирование, прогнозирование и последствия природопользования
7. Антропогенное воздействие на природные ресурсы
8. Атмосферные ресурсы
9. Лесные ресурсы РФ
10. Земельные ресурсы РФ
11. Ресурсы животного и растительного мира РФ
12. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов
13. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности
14. Природопользование и экологические проблемы транспорта и коммунального хозяйства
15. Рекреационное природопользование
16. Особо охраняемые природные территории
17. Заповедники мира, РФ и Воронежской области
18. Заказники мира, РФ и Воронежской области
19. Национальные парки мира, РФ и Воронежской области
20. Современный этап природопользования и охраны окружающей среды

#### 4.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

##### Вопросы для зачета

1. Определение природных ресурсов.
2. Материальные ресурсы.
3. Трудовые ресурсы
4. Классификация природных ресурсов.
5. Что такое эколого-экономический и природно-ресурсный потенциал.
6. Ресурсный цикл?
7. Какие ресурсы относятся к исчерпаемым ресурсам?
8. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым?
9. Что обозначает термин «устойчивое развитие»?
10. Определите особенности минеральных ресурсов. Пути снижения опасности экологических последствий их использования.
  11. Виды ресурсов?
  12. Нефтегазовые ресурсы России. Экологические проблемы в нефтегазовой отрасли.
  13. Ресурсы климата и атмосферы.
  14. Ресурсы гидросферы.
  15. Климатические ресурсы.
  16. Дайте определение земельных ресурсов, перечислите их виды.
  17. Опишите особенности использования земель различного назначения.
  18. Охарактеризуйте пути совершенствования землепользования.
  19. Дайте определение водных ресурсов и видов их использования.
  20. Категории земельных ресурсов.
  21. Водные ресурсы мира.
  22. Охарактеризуйте обеспеченность России водными ресурсами.
  23. Водные ресурсы области.
  24. Назовите возможные пути рационализации водопользования.
  25. Оцените современное состояние основных водоемов России.
  26. Лесные ресурсы мира.
  27. Лесные ресурсы России, особенности их размещения, произрастания и использования.
  28. Опишите пути рационализации лесопользования.
  29. Сельскохозяйственное природопользование в России и его экологические последствия.
  30. Охарактеризуйте городское природопользование в России и его экологические последствия.
  31. Перспективы градостроительства, роль озеленения населенных пунктов.
  32. Антропогенное воздействие на природные ресурсы.
  33. Какие существуют виды отходов природопользования. Критерии отнесения отходов к классу опасности.
  34. Опишите масштабы образования и накопления отходов в различных отраслях природопользования.
  35. Каковы направления и способы переработки отходов природопользования.
  36. Назовите и опишите межгосударственные природно-ресурсные проблемы в различных (по выбору) регионах мира.
  37. Понятие экологического контроля
  38. Понятие антропогенного загрязнения.
  39. Понятие растительные ресурсы.
  40. Факторы воздействия человека на растительность.
  41. Ресурсы животного мира России.
  42. Особо охраняемые природные территории.

43. Современное состояние окружающей природной среды России.
44. Глобальные проблемы природопользования
45. Определение платы за ущерб природопользования.

**Лист периодических проверок рабочей программы  
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях