

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**

В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ

28.04.2022 г протокол № 2

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения**

**Квалификация выпускника: техник**

**Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе среднего общего образования**

**Форма обучения: Очная**

**Год начала подготовки: 2022**

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета СПК

18.02.2022 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

25.02.2022 года Протокол № 6

Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д. Н.

**2022**

Фонд оценочных средств по дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования разработан на основе Федерального государственного образовательного по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 350

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Головина Светлана Дмитриевна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	
6	
3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8
Приложение	10

# **1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

## **1.1 Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»**

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является «зачет»

Фонд оценочных средств разработан на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности

### ***15.02.08 Технология машиностроения***

- рабочей программы дисциплины – ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

## **1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.**

Результатом освоения дисциплины являются знания и умения, а также общие компетенции:

**уметь:**

**У1-** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

**У2** –соблюдать регламенты по экологической безопасности в процессе деятельности;

**знать:**

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

- 31 концепцию бережливого производства;
- 32 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.
- 33 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса.
- 34 принципы и методы рационального природопользования;
- 35 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- 36 принципы размещения производств различного типа;
- 37 основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- 38 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- 39 методы экологического регулирования;
- 310 понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

- 311 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- 312 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- 313 природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- 314 охраняемые природные территории;
- 315 принципы производственного экологического контроля;
- 316 условия устойчивого состояния экосистем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- **П1** - принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях по вопросам сохранения окружающей среды и ресурсосбережения.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

**ОК. 1.** Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК. 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК. 5.** Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

### 1.3 Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины:

Приобретенный практический опыт, знания и умения	ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Наименование раздела, темы, подтемы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Знания:</b> 31 концепцию бережливого производства; - 32 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. - 33 об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса. - 34 принципы и методы рационального природопользования; - 35 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - 36 принципы размещения производств различного типа; - 37 основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	OK1 OK3 OK5	Использует в речи основные понятия, термины. Излагает (перечисляет, называет) существенное содержание вопроса. Приводит примеры. Выполняет расчетные задания, Оформляет отчеты	Правильность Полнота Самостоятельность (перечисляет, называет) существенное содержание вопроса. Приводит примеры. Выполняет расчетные задания, Оформляет отчеты	Раздел1. Научные основы охраны окружающей среды. Тема1.1 Основные понятия и определения. Тема1.2 Эволюция среды обитания, переход от биосферы к техносфере. Раздел2 Особенности взаимодействия общества и природы. Тема2.1 Состав и значение атмосферы. Ее охрана. Тема2.3 Состав и значение гидросферы и ее охрана. Тема2.3 Охрана растительного и животного мира. Тема2.4 Земельные ресурсы, Охрана земель и недр. Тема 2.5 Охрана энергетических ресурсов. Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования. Тема3.1 Мониторинг окружающей среды.	Оценочное средство 1.2 по проверке умений  Оценочное средство 1.3 по проверке умений  Оценочное средство 1.2 - выполнение задания	Зачет (3)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 38 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</li> <li>- 39 методы экологического регулирования;</li> <li>- 310 понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>- 311 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- 312 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- 313 природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li> <li>- 314 охраняемые природные территории;</li> </ul>			<p>Тема3.2 Экологическое регулирование в РФ.</p> <p>Тема3.3 Международное сотрудничество в области природопользования.</p>		
---	--	--	--	--	--

- 315 принципы производственного экологического контроля; - 316 условия устойчивого состояния экосистем.						
<b>Умения:</b> <b>У1</b> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; <b>У2</b> - соблюдать регламенты по экологической безопасности в процессе деятельности	OK1 OK3 OK5	Использует в профессиональной деятельности анализы и прогнозы экологических последствий различных видов деятельности. Применяет на практике нужную информацию. Способен обосновать свои действия.	Правильность Полнота Самостоятельность (без дополнительных наводящих вопросов) Соответствие времени выполнения задания	Раздел1. Научные основы охраны окружающей среды. Тема1.1 Основные понятия и определения. Тема1.2 Эволюция среды обитания, переход от биосфера к техносфере. Раздел2 Особенности взаимодействия общества и природы. Тема2.1 Состав и значение атмосферы. Ее охрана. Тема2.3 Состав и значение гидросферы и ее охрана. Тема2.3 Охрана растительного и животного мира. Тема2.4 Земельные ресурсы, Охрана земель и недр. Тема 2.5 Охрана энергетических ресурсов. Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования. Тема3.1 Мониторинг окружающей среды. Тема3.2 Экологическое регулирование в РФ.	Оценочное средство 1.2 по проверке умений  Оценочное средство 1.3 по проверке умений  Оценочное средство 1.2 - выполнение задания	Зачет

				<p>Тема3.3 Международное сотрудничество в области природопользования</p> <p>Раздел1.</p> <p>Научные основы охраны окружающей среды.</p> <p>Тема1.1 Основные понятия и определения.</p> <p>Тема1.2 Эволюция среды обитания, переход от биосфера к техносфере.</p> <p>Раздел2 Особенности взаимодействия общества и природы.</p> <p>Тема2.1 Состав и значение атмосферы. Ее охрана.</p> <p>Тема2.3 Состав и значение гидросферы и ее охрана.</p> <p>Тема2.3 Охрана растительного и животного мира.</p> <p>Тема2.4 Земельные ресурсы, Охрана земель и недр.</p> <p>Тема 2.5 Охрана энергетических ресурсов.</p> <p>Раздел 3 Правовые и социальные вопросы природопользования.</p> <p>Тема3.1 Мониторинг окружающей среды.</p>	
--	--	--	--	--	--

<p><b>Практический опыт:</b></p> <p><b>П1</b> - принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях по вопросам сохранения окружающей среды и ресурсосбережения</p>	<p>OK1 OK3 OK5</p>	<p>Демонстрирует проявление практического опыта, демонстрирует способность содействия сохранению окружающей среды и ресурсосбережению</p>	<p>Самостоятельность. Соответствие времени на выполнение задания.</p>	<p>Тема3.2 Экологическое регулирование в РФ. Тема3.3 Международное сотрудничество в области природопользования</p>	<p>Устный опрос (УО); Письменный опрос (ПО); Практические работы (ПР)</p>	<p>Оценочные средства</p> <p>Зачет</p>
--	----------------------------	---	---	--	---	--

## **2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ.**

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

- 1) устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования),
- 2) выполнение письменных работ на практических занятиях,
- 3) внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

### **Оценочное средство 1.1**

#### **Для проведения текущего контроля в форме опроса**

Теоретические вопросы для устного и письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса.

#### **Раздел 1. Научные основы охраны окружающей среды.**

##### **Тема 1.1 Основные понятия и определения.**

- 1.Что изучает дисциплина «Экологические основы природопользования»?
- 2.Что понимается под термином «Экология»?
- 3.Что понимается под термином «Экосистема?»
4. Понятие «человеческая цивилизация».
- 5.Что понимается под средой обитания организмов?
6. Что представляет собой природная среда обитания?
7. Что представляет собой техногенная среда обитания?
8. Экологические факторы внешней среды и их действие.
9. Круговорот веществ в природе.
- 10.Пищевые цепи.

##### **Тема 1.2 Эволюция среды обитания, переход от биосфера к техносфере.**

1. Понятия «БИОСФЕРА», «НООСФЕРА»
2. Что собой представляет атмосфера, литосфера, гидросфера?

3. Классификация загрязнений биосфера: прямое воздействие, косвенное воздействие.
4. Воздействие человека на биосферу. Основные этапы изменения биосфера.
5. Влияние урбанизации на биосферу.

## **Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.**

### **Тема 2.1 Состав и значение атмосферы.**

1. Состав атмосферы.
2. Антропогенное воздействие на атмосферу: естественное загрязнение, антропогенное загрязнение.
3. Типы загрязнения атмосферы: местное загрязнение, региональное, глобальное.
4. Основные источники загрязнения атмосферы: механические загрязнители, химические, физические, биологические.
5. Основные методы защиты атмосферы от негативного антропогенного воздействия.

### **Тема 2.2 Состав и значение гидросферы и ее охрана.**

1. Состав и значение гидросферы.
2. Основные источники загрязнения гидросферы.
3. Основные водные загрязнители: физические, химические, биологические.
4. Методы очистки сточных вод.

### **Тема 2.3 Охрана растительного и животного мира.**

1. Назначение «Красной книги».
2. Охрана растений.
3. Охрана животных.
4. Заповедники и их роль в охране окружающей животного и растительного мира.

### **Тема 2.4 Земельные ресурсы. Охрана земель и недр.**

1. Охарактеризовать полезные ископаемые литосферы.
2. Охарактеризовать деление литосферы на слои.
3. Охарактеризовать земельные ресурсы литосферы.
4. Основные виды антропогенного влияния на почву.

5. Основные мероприятия по охране и рациональному использованию земной поверхности.

### **Тема 2.5 Охрана энергетических ресурсов.**

1. Понятие топливно-энергетические ресурсы.
2. Использование топливно-энергетических ресурсов.
3. Охрана энергетических ресурсов.

## **Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования.**

### **Тема 3.1 Мониторинг окружающей среды.**

1. Цели и задачи мониторинга.
2. Виды мониторинга.

### **Тема 3.2 Экологическое регулирование в РФ.**

1. Понятие и система экологического права.
2. Правовые документы в области охраны природы.
3. Экологические правонарушения
4. Ответственность за совершение экологического правонарушения.

### **Тема 3.3 Международное сотрудничество в области природопользования.**

- Объекты охраны окружающей среды.
- Международное экологическое сотрудничество.
- Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

#### **Тестовые задания для проведения текущего контроля в форме тестирования:**

##### **Вариант 1.**

Выберите правильные ответы в каждом пункте задания и запишите их в порядке следования вопроса.

1. Экологические факторы это...	1. Факторы, связанные с влиянием организмов друг на друга 2. Компоненты внешней среды, оказывающие влияние на организмы 3. Факторы, связанные с влиянием окружающей среды на человека.
2. Абиотические факторы это...	1. экологические факторы среды, относящиеся к неживой природе.

	<p>2.экологические факторы среды, показывающие способы воздействия человека на живые организмы.</p> <p>3.экологические факторы среды, связанные с влиянием организмов друг на друга.</p>
3.Биоценоз - это...	<p>1.население видов на определенной территории.</p> <p>2.биологический ритм жизни.</p> <p>3.весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов</p>
4.Редуценты - это...	<p>1. организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных;</p> <p>2. это зеленые растения, создающие из биогенных элементов органическое вещество;</p> <p>3. потребители органического вещества, перерабатывающие его в новые формы;</p>
5.Экологическая система – это...	<p>1. система экологических и биологических факторов, благотворно влияющих на существование организмов и неорганических компонентов;</p> <p>2. любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которых может поддерживаться круговорот веществ;</p> <p>3. система организации ученых экологов, занимающихся проблемой изучения организмов и неорганических компонентов;</p>
6.К космическим ресурсам относятся:	<p>1.солнечная радиация, энергия приливов и отливов.</p> <p>2. энергия солнца и энергия ветра;</p> <p>3. энергия звезд и энергия комет;</p>

7.Каким из сочетаний четырех характерных экологических факторов наиболее эффективно ограничивается потенциально бесконечный рост природных популяций	1. климат, экология, болезни, охота; 2. недостаток пищи, хищники, климат, болезни; 3. температура, свет, вода, болезни;
8.Процесс разрушения поверхности почвы и выноса плодородного слоя водой или ветром называют:	1. смывание; 2. диффузией; 3. эрозией;
9. Какое загрязнение атмосферы и всей окружающей среды является самым опасным:	1. загрязнение фреонами; 2. загрязнение сернистым газом; 3. радиоактивное загрязнение;
10. Что составляет основную часть используемых человеком водных ресурсов:	1. речной сток; 2. воды морей и озер; 3. ледниковые воды;

## Вариант 2

1.К каким из перечисленных экологических факторов относится температура окружающей среды?	1. абиотические; 2. биотические; 3. антропогенные;
2.Как называется группа организмов одного вида, занимающая определенную территорию и в той или иной степени изолированная от других сходных групп?	1. популяция; 2. вид; 3. сообщество
3.Какие из перечисленных автотрофных организмов способны создавать органические вещества из неорганических соединений?	1. консументы; 2. продуценты; 3. редуценты;
4.Какую область обитания живых организмов охватывает биосфера?	1. верхние слои атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы; 2. нижняя часть атмосферы, верхние слои гидросферы и верхняя часть литосферы; 3. нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы;

5.Как давно возникла биосфера?	1. 7млрд.лет назад; 2. 3,5 – 4,5 млрд.лет назад; 3. 25 млн.лет назад
6.Можно ли сказать, что современная биосфера -продукт деятельности...	1. продуцентов; 2. живого вещества; 3. антропогенного воздействия человека;
7.Важнейшим геохимическим фактором в большом (геологическом) круговороте веществ является:	1.солнечная энергия; 2.кислород; 3. вода;
8.Границы биосферы определяются...	1. присутствием растительных и живых организмов ; 2.результатом антропогенной деятельности человека; 3. в зависимости от изменения климата;
9.К мировым экологическим проблемам относятся:	1.парниковый эффект; 2. высокая смертность; 3. катастрофы и их ликвидация;
10.Какая из перечисленных экосистем наиболее крупная?	1.природный район; 2.лес; 3.биосфера;

**Оценочное средство 1.2  
для проведения текущего контроля по результатам практических занятий**

*Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.*

**Практическое занятие 1.** Тема 1.1 «Экологические факторы и их действие.»

Какое действие оказывают экологические факторы на структуру 9 км.

Наименование факторов	Положительное воздействие	Отрицательное воздействие
<b>1.Биотический фактор</b>		
а) фитогенные факторы:		
Б) зоогенные факторы		
<b>2. Абиотические факторы:</b>		

А) Почвенные факторы		
Б) геологические факторы		
В) географические факторы		
Г) климатические факторы		
<b>3. Антропогенные факторы</b>		
А) урбанизация		
Б) промышленный пресс		
В) ксенобиотики		

### **Практическое занятие 2. «Круговорот веществ в природе.»**

Ответить на контрольные вопросы:

1. Нарисовать схему круговорота воды в природе.
  2. За 300 лет растения суши и Мирового океана могут использовать для фотосинтеза весь углекислый газ, содержащийся в атмосфере. Почему это не происходит?
  3. В чем сходство и различие природных и антропогенных экосистем?
  4. Можно ли считать экосистемой:
    - А) вольер со слоном?
    - Б) нашу планету в целом?
    - В) заболоченный берег реки?
- Дать обоснованные ответы.

### **Практическое занятие 3. «Состав и значение атмосферы».**

Решить задачу по изменению концентрации углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ) в атмосфере.

В 1990 году концентрация  $\text{CO}_2$  в атмосфере составляла 340 мг/кг. Известно, что концентрация  $\text{CO}_2$  в атмосфере ежегодно увеличивается на 0,5 %. Построить зависимость концентрации  $\text{CO}_2$  в атмосфере от времени. По ней составить следующие прогнозы:

1. На сколько увеличится концентрация  $\text{CO}_2$  в атмосфере к 2050 году?
2. В каком году концентрация  $\text{CO}_2$  увеличится в 2 раза, т.е. можно ожидать потепление климата на 3 – 5 С?

Пример решения:

1. Построить зависимость концентрации  $\text{CO}_2$  в атмосфере от времени, предварительно составив таблицу:

Концентрация $\text{CO}_2$	340	$C_1$	$C_2$		$C_n$
-------------------------------	-----	-------	-------	--	-------

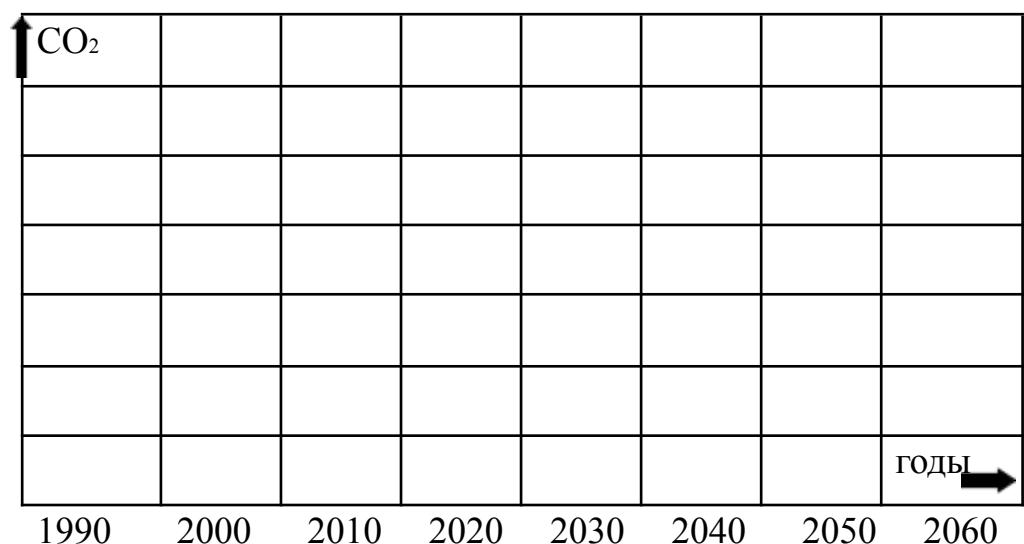
годы	1990	1991	1992	2050

$$C_1 = 340 + (340 * 0,5) / 100$$

$$C_2 = C_1 + (C_1 * 0,5) / 100$$

Где: С1.....Сп – концентрация углекислого газа в зависимости от года;

По данным таблицы построить график



## **Практическое занятие 4. Тема «Антропогенное воздействие на атмосферу».**

## Задание к практическому занятию:

1. Составить схему основных антропогенных загрязнителей атмосферы жилой застройки на ( км.

2 Заполнить таблицу 1 загрязнителей, показав их воздействие на человека и природу.

3. Записать Ваши рекомендации по их устранению.

Таблица 1.

Виды загрязнителей	Вред для человека и природы	Что нужно предпринять для устранения
Механические загрязнители ( пыль, сжигаемый мусор)		
Химические загрязнители ( ТЭЦ, Автотранспорт)		
Физические загрязнители ( шум, тепловые, световые,		

электромагнитные, озоноразрушающие)		
Биологические загрязнители (чуждые микроорганизмы)		

**Оценочное средство 1.3**  
**для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы**

Самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданиям в соответствии с программой дисциплины.

Самостоятельная работа в виде рефератов может предусматривать создание и защиту электронной презентации по теме.

Электронная презентация разрабатывается студентами индивидуально. Защита рефератов с показом презентации проводится в устной форме в рамках учебных занятий.

Тематика заданий для самостоятельной работы:

1. Глобальные изменения в атмосфере.
2. Континентальные проблемы.
3. Проблемы Мирового океана.
4. Социально экономические проблемы.
5. Влияние урбанизации на биосферу.
6. Заповедники России.
7. Государственные природные заказники.
8. Национальные природные парки.
9. Аварии и катастрофы – случайность или закономерность.
10. Экологически неблагополучные регионы России.
11. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.
12. Рукотворные катастрофы.
13. Болота, как необходимая составляющая биосферы.
14. Лес и человек.
15. Чиста ли белая Антарктида?
16. Тундра как она есть.
17. «Славное море – священный Байкал» и его заповедные зоны.
18. Жило-было Аральское море.
19. Каспий должен жить!

- 20.Воронежское водохранилище- за и против.
- 21.Изменение видового и популяционного состава фауны и флоры, вызванные деятельностью человека.
- 22.Экология сельского хозяйства.
- 23.Графский заповедник. Его роль в экологии Воронежской области.
- 24.Основные отрасли промышленности г. Воронежа и их влияние на биосферу.
- 25.Здоровье населения России.

### **3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **3.1. Вопросы для подготовки к зачету.**

- 1.Что изучает дисциплина «Экологические основы природопользования»?
- 2.Что понимается под термином «Экология»?
- 3.Что понимается под термином «Экосистема?»
4. Понятие «человеческая цивилизация».
- 5.Что понимается под средой обитания организмов?
6. Что представляет собой природная среда обитания?
7. Что представляет собой техногенная среда обитания?
8. Экологические факторы внешней среды и их действие.
9. Круговорот веществ в природе.
10. Пищевые цепи.
11. Понятия «БИОСФЕРА», «НООСФЕРА»
12. Что собой представляет атмосфера, литосфера, гидросфера?
13. Классификация загрязнений биосферы: прямое воздействие, косвенное воздействие.
14. Воздействие человека на биосферу. Основные этапы изменения биосферы.
15. Влияние урбанизации на биосферу.
16. Состав атмосферы.
17. Антропогенное воздействие на атмосферу: естественное загрязнение, антропогенное загрязнение.
18. Типы загрязнения атмосферы: местное загрязнение, региональное, глобальное.
19. Основные источники загрязнения атмосферы: механические, химические, физические, биологические загрязнители.
- 20.Основные методы защиты атмосферы от негативного антропогенного воздействия.
21. Состав и значение гидросферы.

22. Основные источники загрязнения гидросферы.
23. Основные водные загрязнители: физические, химические, биологические.
24. Методы очистки сточных вод.
25. Назначение «Красной книги».
26. Охрана растений.
27. Охрана животных.
28. Заповедники и их роль в охране окружающей животного и растительного мира.
29. Охарактеризовать полезные ископаемые литосферы.
30. Охарактеризовать деление литосферы на слои.
31. Охарактеризовать земельные ресурсы литосферы.
32. Основные виды антропогенного влияния на почву.
33. Основные мероприятия по охране и рациональному использованию земной поверхности.
34. Понятие топливно-энергетические ресурсы.
35. Использование топливно-энергетических ресурсов.
36. Охрана энергетических ресурсов
37. Цели и задачи мониторинга.
38. Виды мониторинга.
39. Понятие и система экологического права.
40. Правовые документы в области охраны природы.
41. Экологические правонарушения
42. Ответственность за совершение экологического правонарушения
43. Объекты охраны окружающей среды.
44. Международное экологическое сотрудничество.
45. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

### **3.2. Процедура проведения зачета**

Зачет выставляется студентам по текущим результатам, полученным в процессе изучения текущего материала. До зачета допускаются студенты , выполнившие все практические и реферативное задания. Студенты , не выполнившие требования при изучении материала не допускаются до зачета.

### **3.3. Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по дисциплине**

Зачет/не зачет ставится студентам в конце изучения текущего материала  
По текущим оценкам.

### **3.4. Критерии оценки по результатам освоения дисциплины**

Оценка	Критерий оценивания
зачтено	выставляется, если студент четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями, хорошо видит связь теории с практикой. На дополнительные вопросы отвечает без затруднений. Практические задания выполняет в срок.
«не зачтено»	выставляется, если студент демонстрирует незнание большей части программного материала, не отвечает на дополнительные вопросы. Практические задания выполнены не полностью

## **4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

**Разработчик:**

ФГБОУ ВО «ВГТУ», СПК,  
преподаватель

 С. Д. Головина

**Руководитель образовательной программы:**

ФГБОУ ВО «ВГТУ», СПК,  
преподаватель

 Н.В. Алењкова

**Эксперт:**

ООО предприятие «Надежда»,  
главный специалист по технике

 Д.В. Белопотапов

