



Частное учреждение профессионального образования  
«Высшая школа предпринимательства»  
(ЧУПО «ВШП»)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Экологические основы природопользования»

для специальности среднего профессионального образования:  
38.02.06 Финансы

Квалификация базовой подготовки: финансист

форма обучения: очная

**ПРИНЯТО**

Протокол заседания педагогического  
совета ЧУПО «ВШП»  
№03 от «01» марта 2023 г.



**ТВЕРЖДАЮ:**

М.Г. Плабян М.Г.

Тверь, 2023

## Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла обязательной части общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.06 Финансы, утвержденногo Приказом Минобрнауки России от № 65 от 5 февраля 2018 г.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование следующих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

Код	Наименование результата обучения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 07	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - стандартов антикоррупционного поведения; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга - окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

При реализации содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» в пределах освоения ОПОП СПО по специальности 38.02.06 Финансы:

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Учебная нагрузка обучающихся (всего)</b>	<b>36</b>
<b>С преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекции, уроки	16
практические занятия, семинары	16
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (курсовая работа)	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
Составление аналитического отчета	
Расчетное домашнее задание	
<b>Промежуточная аттестация/ Дифференцируемый зачет</b>	-

### 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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	ТКУ, ПА/балл
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду		2		

Тема 1.1. Концепция устойчивого развития	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы	2	ОК 07	
Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование		<b>10</b>		
Тема 2.1 Принципы и методы рационального природопользования	Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Принципы размещения производств различного типа	2	ОК 07	
	Самостоятельная работа обучающихся (рефераты): Меры экономического стимулирования рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.	<b>4</b>	ОК 07	
Тема 2.2 Бытовые и промышленные отходы и их утилизация	Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов	2	ОК 07	
	Практическое занятие № 1 Сущность утилизации бытовых и промышленных отходов	2	ОК 07	<b>18</b>
Тема 2.3 Твердые отходы	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве.	2	ОК 07	

	Экологический эффект использования твёрдых отходов.			
	Практическое занятие № 2 Основные принципы организации малоотходных производств	2	ОК 07	<b>18</b>
Раздел 3. Экологическое регулирование		<b>8</b>		
Тема 3.1. Методы экологического регулирования	Методы экологического регулирования	2	ОК 07	
	Практическое занятие № 3 Деятельность экологических фондов	2	ОК 07	
Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	2	ОК 07	
	Практическое занятие № 4 Основная цель экологического мониторинга	2	ОК 07	<b>16</b>
Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования		<b>12</b>		
Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность	Практическое занятие № 5 Концепция экологической безопасности	2	ОК 07	<b>16</b>
Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.	2	ОК 07	
	Практическое занятие № 6 Деятельность международных экологических организаций	4		<b>16</b>

Тема 4.3. Охраняемые природные территории	Практическое занятие № 7 Природоресурсный потенциал Российской Федерации. Охраняемые природные территории	4	ОК 07	16
<b>Консультации</b>		-		
<b>Промежуточная аттестация/дифференцируемый зачет</b>		-		100
<b>Итого</b>		36/4		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению реализации дисциплины в рамках ОПОП

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- Кабинет экологических основ природопользования для проведения уроков, практических занятий, лекций, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя, персональный компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран).

Учебно-наглядные пособия:

Комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

- Программное обеспечение общего и специального назначения:

*лицензионное программное обеспечение:*

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 16;

- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.

*лицензионное программное обеспечение отечественного производства:*

- Антивирусная программа Dr.Web;
- свободно-распространяемое программное обеспечение:*

- Microsoft Visual Studio Community

<https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/>

- 7-ZIP – архиватор <https://7-zip.org.ua/ru/>

*электронно-библиотечная система:*

Электронная библиотечная система (ЭБС) : <https://book.ru/>

*современные профессиональные базы данных:*

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

- Портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>  
**информационные справочные системы:**
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс»  
<http://www.consultant.ru/>.

**Активные и интерактивные образовательные технологии,  
используемые на занятиях:**

<b>Вид занятия*</b>	<b>Используемые активные и интерактивные образовательные технологии</b>
ТО	Технология коллективного обучения, технология развития критического мышления, групповые дискуссии
ПР	Игровые технологии, групповые дискуссии

\*ТО – теоретическое обучение, ПР – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов:**

**Основная литература**

1. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО /Т.А.Хван. - 6-е изд., пер. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2020. - 253 с. URL: <https://urait.ru/bcode/450693>.

**Дополнительная литература:**

2. Кузнецов, Л.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ Л.М. Кузнецов, А.Ю. Шмыков; под ред. В.Е. Курочкина. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 304 с. URL: <https://urait.ru/bcode/454379>.

**Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

<b>№</b>	<b>Наименование портала (издания, курса, документа)</b>	<b>Ссылка</b>
1	Экологический портал.	<a href="http://ecoportal.su/public.php">http://ecoportal.su/public.php</a>
2	Экологические основы природопользования (fb.ru)	<a href="https://fb.ru/article/43854/ekologicheskie-osnovyi-prirodopolzovaniya">https://fb.ru/article/43854/ekologicheskie-osnovyi-prirodopolzovaniya</a>
3	Официальный сайт Федеральной служба по надзору в сфере образования и науки	<a href="http://www.obrnadzor.gov.ru">http://www.obrnadzor.gov.ru</a>

**Порядок проведения учебных занятий по дисциплине при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Создание доступной среды для инвалидов и лиц с ОВЗ (далее – вместе лица/обучающиеся с ОВЗ) является одним из приоритетных направлений современной социальной политики. Доступное профессиональное образование для лиц с ОВЗ – одно из направлений социальной интеграции данной категории граждан в общество, поскольку образование – наиболее действенный социальный ресурс. Профессиональное образование позволяет лицам с ОВЗ повысить конкурентоспособность на рынке труда, создает основу для равных возможностей, повышает личностный статус.

Содержание рабочей программы дисциплины и условия организации обучения



по данной рабочей программе дисциплины для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся (части 1 и 8 статьи 79 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Обучение по данной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ЧУПО «ВШП» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки научно-педагогических работников ЧУПО «ВШП», методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся с ОВЗ и т.д.

В образовательном процессе по данной дисциплине используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Технологии, используемые в работе с обучающимися с ОВЗ, учитывают индивидуальные особенности лиц с ОВЗ.

Все образовательные технологии применяются как с использованием универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья данной категории обучающихся.

При наличии в ЧУПО «ВШП» лиц с ОВЗ образовательная деятельность по данной дисциплине проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с ОВЗ с педагогическими работниками ЧУПО «ВШП» и (или) лицами, привлекаемыми ЧУПО «ВШП» к реализации на данной дисциплины на иных условиях (далее – контактная работа). Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной;
- в форме самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ;
- в иных формах, определяемых ЧУПО «ВШП» в соответствии с его локальным нормативным актом, содержащим нормы, регулирующие образовательные отношения в части установления порядка организации контактной работы преподавателя с обучающимися.

Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных образовательных организациях

При обучении по данной дисциплине обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также при

выполнении индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на мероприятиях промежуточной аттестации.

Создание безбарьерной среды ЧУПО «ВШП» учитывает потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

Обеспечение доступности, прилегающей к ЧУПО «ВШП» территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий.

Территория ЧУПО «ВШП» соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на нем. Обеспечено доступность путей движения, наличие средств информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц подъемными устройствами, оборудование лестниц поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ЧУПО «ВШП» обеспечен один вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа. При ином размещении помещений по высоте здания, кроме лестниц, предусмотрены, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями и лифт.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов и лиц с ОВЗ в архитектурном пространстве ЧУПО «ВШП» включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

На первом этаже обустроена одна туалетная кабина, доступная для маломобильных обучающихся. В универсальной кабине и других санитарно-бытовых помещениях, предназначенных для пользования всеми категориями студентов с ограниченными возможностями, установлены откидные опорные поручни, откидные сидения.

Наличие специальных мест в аудиториях для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знает:</b>		
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей взаимодействия, видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задач охраны окружающей среды, природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий Российской Федерации;</li> <li>- основных источников и масштабов образования отходов производства;</li> <li>- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основных технологий утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципов размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;</li> <li>- правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос:</p> <p>Оценка «5» ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно.</li> </ol> <p>Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</li> </ol> <p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Тесты по темам</p>

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
	<p>смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> <p>Тест:            «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;            «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;            «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;            «2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<b>Умеет:</b>		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	<p>Практическая работа:            Оценка «5» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %.            Оценка «4» - выполнение практической работы в объеме от 70% до 90%.            Оценка «3» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%.            Оценка «2» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %.</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК.07		<b>Дифференцированный зачет</b>

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

<b>№</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
1.	Дифференцируемый зачет ОК.07	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся письменной работы, включающей в себя тестовые вопросы:	Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:  90-100 (отлично) – ответ правильный, логически

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
		<p>Задания в зачетной работе представляют собой тестовые задания как закрытой, так и открытой формы, требующие конкретных знаний, либо умения сопоставлять предлагаемую в задании информацию.</p>	<p>выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. 70-89 (хорошо)– ответ в целом правильный, логически выстроен, приведены необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Ход решения задачи правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. 50-69 (удовлетворительно)– ответ в основном правильный, логически выстроен, приведены не все необходимые формулы, использована профессиональная лексика. Задача решена частично. -Менее 50 (неудовлетворительно)– ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задача не решена</p>

***Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся***

**Вариант 1**

**1. Рациональное природопользование подразумевает:**

- а) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- б) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- в) добычу и переработку полезных ископаемых;
- г) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

**2. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:**

- а) неисчерпаемым природным ресурсам;
- б) возобновляемым природным ресурсам;
- в) невозобновляемым природным ресурсам;
- г) пополняющимся ресурсам.

**3. Кто впервые предложил термин «экология»?**

- а) Ч. Дарвин; б) Э. Геккель; в) В.И. Вернадский.

**4. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:**

- а) парниковым эффектом;

- б) уменьшением объема грунтовых вод;
- в) загрязнением водоемов;
- г) засолением почв.

**5. Какие компоненты никогда не будут входить в круг охраняемой законом естественной среды обитания?**

- а) космическое пространство; б) природные комплексы и объекты;
- в) элементы природы, представляющие ценность для общества и природы; г) природные явления.

**6. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым: а) лесные; б) водные; в) земельные; г) минеральные; д) энергетические. 7. Заменяемыми природными ресурсами являются:**

- а) вода; б) топливо; в) воздух г) сырьё.

**8. Примером рационального природопользования является**

- а) захоронение токсичных отходов в густонаселённых районах; б) сплав леса по рекам;
- в) добыча угля открытым способом; г) создание лесополос в степной зоне.

**9. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:**

- а) заповедник; б) национальный парк; в) заказник; г) памятник культуры

**10. Основные пути решения проблем рационального природопользования:**

- а) повышение безотходности производства;
- б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
- в) разработка ресурсосберегающих технологий.

**11. Как называется процесс поступления загрязнителей в окружающую среду?**

- а) разрушение ; б) окисление; в) загрязнение; г) выветривание.

**12. К возобновляемым ресурсам относится?**

- а) железо; б) медь; в) олово; г) вода.

**13. К какой экологической группе относится полевая мышь?**

- а) продуценты; б) редуценты; в) консументы.

**14. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой – это**

- а) биология; б) экология; в) гистология; г) орнитология.

**15. «Парниковый эффект» вызывает:**

- а) похолодание климата; б) образование озоновых дыр; в) потепление климата; г) кислотный дождь.

### Вариант-2

**1. Исчерпаемые природные ресурсы:**

- а) Солнечная энергия; б) Полезные ископаемые; в) Вода; г) Энергия ветра.

**2. Как называется тип загрязнения окружающей природной среды случайное или связанное с деятельностью человека проникновение в эксплуатируемые экосистемы и технологические устройства чуждых им**

**растений, животных и микроорганизмов?**

- а) Физическое; б) Химическое; в) Биологическое.
- 3. Основной причиной глобального потепления считают:**
- а) Выбросы пищевых отходов; б) Свалки бытовой техники; в) Пестициды; г) Парниковые газы.

**4. Основной задачей охраны лесов является их...**

- а) восстановление; б) вырубка; в) осушение; г) рациональное использование.

**5. Повышенное электромагнитное излучение в населённых пунктах – это опасный ... загрязнитель.**

- а) физический; б) химический; в) биологический; г) механический.
- 6. Официальный**

документ, содержащий свод сведений о редких и находящихся по угрозе исчезновения растений и животных, называется –

а) Красной книгой; б) летописью природы; г) земельным кадастром.

**7. По какому признаку природные ресурсы подразделяются на биологические, минеральные и энергетические?**

а) по степени истощаемости ресурсов; б) по источникам происхождения; в) по использованию в производстве.

**8. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:**

а) солнечная энергия; б) нефть; в) энергия ветра; г) вода.

**9. К какой экологической группе относится дождевой червь?**

а) продуценты; б) редуценты; в) консументы.

**10. В каком из перечисленных городов России в атмосферу ежегодно выбрасывается наибольшее количество загрязняющих веществ?**

а) Братск; б) Новокузнецк; в) Норильск; г) Ярославль.

**11. Для городской среды характерны:**

а) понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха;

б) уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью; в)

насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;

г) преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

**12. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:**

а) смешанный лес; б) болото; в) пруды, каналы; г) степь.

**13. Заменяемый ресурс?**

а) атмосферный воздух; б) вода; в) металл; г) энергия солнца.

**14. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются**

а) биотическими; б) абиотическими; в) климатическими;

г) антропогенными.

**15. Где находится озоновый слой?**

а) в гидросфере; б) в стратосфере; в) в тропосфере; г) в биосфере.

### **Вариант-3**

**1. Усилению парникового эффекта в биосфере способствует ...**

а) появление озоновых дыр в атмосфере; б) опустынивание земель;

в) осушение болот; г) развитие промышленности и транспорта.

**2. Факторы, вызывающие загрязнение окружающей среды, связанные с деятельностью человека, называют**

а) ограничивающими; б) антропогенными; в) биотическими; г) абиотическими.

**3. Экологический кризис отличается от экологической катастрофы:**

а) масштабами изменений природных сообществ;

б) сильным изменением структуры экосистемы;

в) обратимостью, возможностью восстановления экосистемы; г) необратимым изменением фауны и флоры на определённом участке Земли.

**4. Какой антропогенный фактор может привести к увеличению численности популяции зайцев в лесу?**

а) рубка деревьев; б) отстрел волков и лисиц; в)

вытаптывание растений; г) разведение костров.

**5. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:**

а) парниковым эффектом; б) уменьшением объема грунтовых вод; в)

загрязнением водоемов; г) засолением почв.

**6. Парниковый эффект на Земле является следствием повышения в атмосфере концентрации а) кислорода; б) углекислого газа;**

в) сернистого газа; г) паров воды.

**7. Воды, которые образуются в результате использования воды на каких-либо технологических процессах, называются:**

а) химическими сточными водами б) производственными сточными водами

в) атмосферными сточными водами г) бытовыми сточными водами

**8. Экологический мониторинг - это:**

а) наблюдение за состоянием окружающей среды б) прогноз экологической ситуации

в) система наблюдений, анализа и прогноза состояния окружающей среды г) анализ получаемых данных о состоянии окружающей среды.

**9. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:**

а) радиоактивным б) биологическим в) химическим г) шумовым

**10. Как называются растения, создающие органическое вещество из неорганического с помощью окружающей среды?**

а) продуценты б) редуценты в) консументы г) детритофаги **11. Самым экологически неблагополучным городом России ЮНЕСКО признало:**

а) Карабаш б) Магнитогорск в) Норильск г) Элисту **12. Не**

**возобновляемыми природными ресурсами являются:** а) полезные ископаемые б) солнечная радиация

в) плодородие почвы г) растительный и животный мир

**13. Агроценоз представляет собой:**

а) природное сообщество б) урбоценоз в) влажные тропические леса г) растительное сообщество, созданное человеком

**14. В организме человека УФ регулирует:**

а) потребление пищи б) способствует образованию витамина D в) участвует в терморегуляции г) определяет газообмен

**15. Среди экологических факторов укажите биотические:**

а) наводнение б) конкуренция между особями вида  
в) понижение температуры г) хищничество д) недостаток света

#### **Вариант-4**

**1) Каковы последствия расширения озоновых дыр?**

а) повышение температуры воздуха, частое появление туманов  
б) усиление ультрафиолетового излучения, вредного для здоровья в) понижение температуры и повышение влажности воздуха  
г) уменьшение прозрачности атмосферы и снижение интенсивности фотосинтеза

**2) Антропогенные факторы — это:**

а) формы деятельности человека, которые воздействуют на естественную природную среду, изменяя условия обитания живых организмов;  
б) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;  
в) совокупность естественно-природных особенностей существования организмов и антропогенных воздействий.

**3. К какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?**

а) атмосфера б) гидросфера в) биосфера г) литосфера

**4. Примером рационального природопользования является**

а) захоронение токсичных отходов в густонаселённых районах б) сплав леса по рекам

в) добыча угля открытым способом г) создание лесополос в степной зоне

**5. Чем опасны кислотные дожди для почвы?**



- а) вызывают "ожоги" почвы                      б) приводят к засолению почвы  
в) уничтожают растительность                г) повышают концентрацию тяжелых металлов в воде
- 6. Биогеоценоз состоит из:**  
а) биотической и абиотической частей                      б) гетеротрофных организмов в) автотрофных организмов                      г) консументов

**7. Какой объект отсутствует в цепи питания:**

- Луговое растение — кузнечик - . - уж — ястреб  
а) дождевой червь      б) синица      в) лягушка      г) слизень

- 8. Возникновение кислотных дождей связано с поступлением в атмосферу** а) углекислого газа      б) фреонов      в) диоксида серы      г) бензопирена

- 9. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:** а) продуценты; б) редуценты; в) консументы 1-го порядка г) консументы 2-го порядка.

**10. Бытовые отходы – это отходы:**

- а) производства и промышленности;                      б) только жидкие бытовые отходы;  
в) только твердые бытовые отходы;                      г) жидкие и твердые бытовые отходы.

**11. Вторичным сырьем не является:**

- а) ветер; б) стеклотара; в) макулатура; г) нефть; д) полиэтиленовые пакеты.

**12. Экология – это наука, изучающая:**

- а) взаимоотношения человека и окружающей природной среды; б) состояние городской среды обитания животных и человека; в) взаимоотношения организмов с окружающей средой и друг с другом; г) влияние промышленности на городскую среду.

**13. Воздействие человека на жизнь любой экосистемы пример фактора:**

- а) абиотического      б) биотического      в) ограничивающего г) антропогенного

**14. Каков процент содержания азота в воздухе?**

- а) 20.93%      б) 0.93%      в) 78.09%      г) 54.13%

**15. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют**

- а) абиотическими                      б) биотическими  
в) экологическими                      г) антропогенными

**Вариант-5**

**1. Где находится озоновый слой?**

- а) в гидросфере      б) в стратосфере      в) в тропосфере      г) в биосфере

**2. Что не относится к источникам загрязнения атмосферы?**

- а) пылевые бури      б) лесные пожары      в) извержение вулкана      г) сточные воды ЖКХ

**3. Факторы, вызывающие загрязнение окружающей среды, связанные с деятельностью человека, называют**

- а) ограничивающими      б) антропогенными      в) биотическими      г) абиотическими

**4. Какой фактор среды служит сигналом для подготовки птиц к перелетам?**

- а) понижение температуры воздуха                      б) изменение продолжительности светового дня  
в) увеличение облачности                      г) изменение атмосферного давления

**5. Пример неисчерпаемых природных ресурсов:**

- а) вода, воздух, растения, животные  
б) климат, солнечная энергия, нефть, газ в) вода, воздух, ветер, солнечная энергия  
г) энергия приливов и отливов, тепло земных недр, растения и животные

**6. Вырубка лесных массивов приводит к:**

- а) увеличению видового разнообразия птиц; б) увеличению видового разнообразия

млекопитающих; в) уменьшению испарения; г) нарушению кислородного режима.

**7. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:**

- а) парниковым эффектом; б) уменьшением объема грунтовых вод;  
в) загрязнением водоемов; г) засолением почв

**8. Растения в экосистемах выполняют роль:**

- а) продуцентов б) консументов 1 порядка в) редуцентов г) консументов 2 порядка

**9. Выберите правильно составленную пищевую цепь:**

- а) пшеница – степная гадюка – полевая мышь – орел. б)  
пшеница – полевая мышь- степная гадюка – орел; в) орел –  
мышь – степная гадюка – пшеница  
г) степная гадюка – полевая мышь – пшеница- орел

**10. К парниковым газам относят:**

- а) азот б) диоксид углерода в) кислород г) водород

**11. Под загрязнением пресных вод понимается**

- а) попадание различных загрязнителей в воды рек, озёр, подземные воды б)  
заболачивание территории в) пагубное воздействие человека  
г) выбрасывание пластиковых бутылок

**12. Среди экологических факторов укажите биотические:**

- а)наводнение б)понижение температуры в)хищничество г)образование  
грибницы

**13. Экология – это:**

- а) наука о структуре природы, характеризующаяся энергетическим подходом к  
исследованию природных явлений  
б) наука о взаимодействии организма со средой обитания и взаимосвязях организмов  
между собой  
в) комплексная наука, изучающая законы существования живых систем в их  
взаимодействии с окружающей средой.

**14. Живая оболочка Земли – глобальная экосистема – это:**

- а) биосфера б) атмосфера в) гидросфера г) литосфера

**15. К особо охраняемым природным территориям не относятся:**

- а) Заповедники б) Заказники в) Национальные парки г) Памятники  
культуры.



Документ подписан электронной цифровой подписью  
VSHR EDS GEN 1, уникальный ключ документа:

**СВ0В-72С0-29В6-2ТММ**

Организация: ЧУПО «ВШП», ИНН: 6950196440  
Дата подписания: 18.10.2023 11:50 MSK  
Подписал: Денисова Е. А.