

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774422a0c9049310e90180

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ)**

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

**Уровень образования СПО**

**Код и наименование специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет**

**Квалификация Бухгалтер**

**Форма обучения заочная**

**Институт (Факультет) \_\_\_\_\_**

**Кафедра \_\_\_\_\_**

**Курс 1 \_\_\_\_\_**

Балашиха 2021

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с учебным планом по наименованию специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет на предприятия АПК, квалификация - бухгалтер

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Земледелия и растениеводства» (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета агро - и биотехнологий (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

**Составитель:** А.В. Соловьев – д.с.-х.н., профессор кафедры «Земледелия и растениеводства»

**Рецензенты:**

Хаустова Н.А., старший преподаватель кафедры «Земледелия и растениеводства»;

Бармашов М.С., И.П. Глава КФХ «Бармашов М.С.» Тульская область

Рабочая

## 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет квалификация бухгалтер

Дисциплина экологические основы природопользования обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет квалификация бухгалтер

## 2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

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

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

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

Учебная дисциплина направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способности:

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы СПО (наименование компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (знать, уметь)
ОК -1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Знать</b> Актуальный профессиональный и социальный контекст, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; литературе и находить необходимые для работы данные;- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;- эксплуатировать современную

		<p>аппаратуру и оборудование</p> <p>.</p> <p><b>Уметь</b>  Распознавать задачу и/или проблему; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия и реализовывать его; определить необходимые ресурсы.</p>
ОК 2	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать</i>:- методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов;</p> <p><i>Уметь</i>:- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-практических и лабораторных полевых биологических работ.</p> <p><i>Владеть</i>: методом наблюдения ,описания идентификации ,классификации культивирования биологических объектов</p>
ОК 3	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><b>Знать</b>  Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь</b>  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального</p>

		развития и самообразования.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знать</b> Значимость коллективных решений, работать в группе для решения ситуационных заданий. <b>Уметь</b> Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. <b>Уметь</b> Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

### 3. Структура и содержание дисциплины

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
1.	Лекции (Л)	4
2.	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	2
3.	Лабораторные занятия (ЛЗ)	
4.	Выполнение курсового проекта (работы)	
5.	Самостоятельная работа	30
6.	Индивидуальные занятия	
7.	Другие виды учебной деятельности (выполнение контрольных и курсовых работ (проектов) и др.)	
8.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет
9.	Объем образовательной программы учебной дисциплины час (академический)/ зач. ед.	36

#### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по видам занятий, согласно учебного плана

### Лекционные занятия

№ п/п	Наименование тем	Содержание тем*	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Тема 1. « Основы экологии»	<p>Тема 1. Введение. Принципы взаимодействия живых организмов друг с другом и окружающей средой. Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса.</p> <p>Тема 2. Природоресурсный потенциал России. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Принципы и методы рационального природопользования. Методы экологического регулирования. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.</p>	2	ОК- 1-4 ОК-7 ОК-9
2.	Тема 2. Основы рационального природопользования	<p>Тема 1. Экологические последствия антропогенной деятельности. Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Принципы размещения производств различного типа.</p> <p>Тема 2. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	2	ОК- 1-4 ОК-7 ОК-9
.....				

### Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование тем	Содержание тем*	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Тема 1.	<p>1. Развитие экологии в XX веке: изучение животных в природе; экспериментальные работы, моделирование.</p> <p>2. Определение экосистемы. Блоки экосистемы. Экосистема и биоценоз.</p> <p>3. Национальные парки. Заповедники, Заказники. Памятники природы.</p>	2	ОК- 1-4 ОК-7 ОК-9

		4.Рост численности людского населения Земли.Проблемы, связанные с ростом населения.		

**Лабораторные занятия не предполагается  
Самостоятельная работа**

№ п/п	Наименование тем	Содержание тем*	Трудоемкость (академ. час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Тема 1.	1. Значение экологии в условиях бурного роста народонаселения. 2. Динамика экосистем. Циклические изменения экосистем. Нарушения экосистем. 3. Место и роль человека в функционировании биосферы. Ограниченность несущей способности биосферы. 4. Зоопарки-центры разведения редких животных, их культурологическое значение.	10   5   10   5	ОК- 1-4 ОК-7 ОК-9

#### 4. Условия реализации программы дисциплины

Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов (лекции, практические (семинарские), лабораторные занятия, выполнение курсовых работ (проектов), групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация), а также помещения для самостоятельной работы.

##### 4.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине

Виды учебных занятий*	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы** *	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы**	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	423	Учебная аудитория для проведения лекций, практический,	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный	

		семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	SimSCREEN	
Практические , семинарские занятия	416	Учебная аудитория для проведения лекций, практический, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	
Групповые и индивидуальные консультации	423	Учебная аудитория для проведения лекций, практический, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	
Самостоятельная работа	416	Учебная аудитория для проведения лекций, практический, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	
Проведение текущего контроля, промежуточной аттестации	416	Учебная аудитория для проведения лекций, практический, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций,	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	



		самостоятельной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
--	--	---	--	--

\*В соответствии с видами занятий по дисциплине (лекции, практические, семинарские занятия, лабораторные работы, выполнение курсовых работ (проектов), групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа, проведение текущего контроля, промежуточной аттестации).

\*\*Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения учебной работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время.

\*\*\*Номер аудитории, состав и наименование оборудования, технических средств и компьютерной техники представлен в *Приложении 1и Приложении 2*

#### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Библиотечный фонд должен быть обеспечен печатными изданиями и/или электронными изданиями (электронными ресурсами), рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **Перечень основной литературы**

1. Ветошкин, А.Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-2035-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72577>
  2. Дмитренко, В.П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>
- Дополнительная литература**
3. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>
  4. Экологическая оценка возобновляемых источников энергии : учебное пособие / Г.В. Пачурин, Е.Н. Соснина, О.В. Маслеева, Е.В. Крюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-2218-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93003> (дата обращения: 14.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **5. Фонд оценочных средств для оценки достижений запланированных результатов обучения по дисциплине**

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является составной частью основной образовательной программы.

### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине \_\_\_\_\_

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств*	Вид и форма контроля <b>Текущий контроль</b> (тестирование; опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и т.д.)	Вид и форма аттестации компетенции <b>Промежуточная аттестация</b> (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике, и др.)
	<u>Знать (принципы.... основы....):</u> <u>Уметь (выявлять..... осуществлять...):</u>			
	<u>Знать (принципы.... основы....):</u> <u>Уметь (выявлять..... осуществлять...):</u>			

\*Наименование оценочных средств выбирается из Приложения 3

### 5.2. Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Зачет	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

### 5.3. Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенций Оценки сформированности компетенций при сдаче зачета

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований	Минимально допустимый уровень знаний	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с имеющимися ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

#### 5.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций

##### Вопросы для самоконтроля уровня знаний по модулю 1

###### 1. Экологическая норма численности животных – это:

- 1) Это то их максимальное количество, которое позволяет на протяжении длительного времени получать стабильные доходы от охотхозяйственной деятельности
- 2) Это то их максимальное количество, которое на протяжении неограниченно долгого времени может существовать в данных угодьях, полностью используя, но не истощая их жизненные ресурсы;
- 3) Это то их максимальное количество, при котором обеспечивается максимальное воспроизводство на протяжении длительного времени;
- 4) Такое количество особей в популяциях, при котором обеспечивается сохранение биологического разнообразия.

###### 2. Под емкостью ("вместимостью") угодий понимается:

1) способность охотугодий обеспечивать хозяйственно целесообразную численность охотничьих животных;

2) степень способности природного или природноантропогенного, окружения обеспечивать жизнедеятельность определенному количеству особей данного вида без заметного нарушения самого окружения, т.е. способность к самовосстановлению в короткие сроки;

3) степень способности природного или природноантропогенного, окружения обеспечивать жизнедеятельность определенному количеству особей данного вида в течение одного сезона;

4) способность к воспроизводству максимально возможной численности в охотугодьях данного класса бонитета.

*3. По характеру воздействия на окружающую среду различают следующие загрязнители:*

- 1) механические, химические, физические;
- 2) тепловые, световые;
- 3) электромагнитные, химические;
- 4) радиационные, механические.

*4. К загрязнителям, изменяющим физические свойства окружающей среды относятся следующие загрязнители:*

- 1)- химические;
- 2)-механические;
- 3)- тепловые, световые, электромагнитные, радиационные;
- 4)- химические, механические, радиационные.

*5. По характеру возобновляемости природные ресурсы разделяются на группы:*

- 1) -неисчерпаемые  
невозобновляемые; -  
исчерпаемые возобновляемые;  
-исчерпаемые.
- 2) -исчерпаемые возобновляемые;  
-исчерпаемые невозобновляемые.
- 3) -  
неисчерпаемы  
е; -  
исчерпаемые.
- 4) - возобновляемые;  
- невозобновляемые.

*6. К исчерпаемым невозобновляемым ресурсам относятся:*

- 1)- почва, растительность, животный мир;
- 2)- энергия солнца-тепловая и световая, энергия ветра, приливов и отливов и др.;
- 3)- каменный уголь, нефть, руды;
- 4) - смеси биогенных веществ с минеральными породами не биогенного происхождения (почва, илы, природные воды, газо- и нефтеносные сланцы и т.д.);

*7. К исчерпаемым возобновляемым ресурсам относятся:*

- 1)- почва, растительность, животный мир;
- 2)- каменный уголь, нефть, руды;
- 3)- энергия солнца-тепловая и световая, энергия ветра, приливов и отливов и др.;
- 4) горные породы, минералы, осадки, не затронутые прямым биогеохимическим воздействием организмов.

*8. К неисчерпаемым ресурсам относятся:*

- 1)- торф, уголь, нефть и газ биогенного происхождения, все формы; дейтрита;
- 2) - горные породы, минералы, осадки, не затронутые прямым биогеохимическим воздействием организмов;
- 3)- энергия солнца-тепловая и световая, энергия ветра, приливов и отливов и др.;
- 4)- биомасса современных живых организмов.

*9. Охрана животного мира - это:*

- 1) - деятельность, направленная на организацию и проведение мероприятий по выявлению и пресечению незаконного использования животного мира;
- 2) - деятельность, направленная на осуществление государственного контроля и надзора за использованием охотничьих животных;
- 3) - деятельность направленная на сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивого их существования, а так же создание условий использования и воспроизводства;
- 4) - деятельность направленная на осуществление мониторинга и ведение кадастра объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты.

*10. Рациональная эксплуатация популяций диких животных (охотничьих, рыбных, беспозвоночных) основывается на:*

1) - изъятия (опромышлении) только такой части популяции, которая сохранит оптимальную ее численность, обеспечивая тем самым половую и возрастную структуру, способную быстро восстанавливать утраченную численность;

2)- изъятия мигрирующих (кочующих) части популяции;

3) - изъятия молодняка в возрасте до 1 года, при сохранении репродуктивной части популяции;

4) - максимальном опромышлении популяции в период, когда та находится на пике численности.

#### *11. Изъятие части популяции устраняет действие факторов:*

1)- являющихся лимитирующими в определенный период;

2)- мешающих поддержанию экологической нормы численности;

3)- негативно влияющих на сохранение биологического разнообразия;

4) - зависящих от плотности популяции, создает лучшие условия для наиболее полной реализации биотического потенциала вида в следующий сезон размножения.

#### *12. Охрана и эксплуатация животных должна предусматривать*

1)- изъятие только селекционных животных;

2)- добычу части популяции в целях регулирования численности;

3) - добычу молодняка, который в суровых погодных условиях чаще всего

погибает;

4)- разумную научно обоснованную добычу.

## Вопросы для самоконтроля уровня знаний по модулю 2

1. Выбросы в атмосферу вредных веществ, таких как диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, углеводороды следует отнести к:

- 1) - жидким загрязнителям;
- 2) - твердым загрязнителям;
- 3) - газообразным загрязнителям;

2. Из каких составляющих складывается антропогенное воздействие на литосферу:

- 1) - воздействия на биотические сообщества;
- 2) - воздействия на почву, воздействия на недра, воздействия на горные породы и их массивы;
- 3) - воздействия на земли сельскохозяйственного назначения;
- 4) - воздействия на недра путем добычи полезных ископаемых.

3. Причиной загрязнения атмосферного воздуха является:

- 1) - вулканическая деятельность;
- 2) - вулканическая деятельность и выветривание горных пород;
- 3) - естественное и антропогенное загрязнение;
- 4) - ветровая эрозия.

4. Каким документом провозглашался следующий основной принцип:

Природные ресурсы должны не расточаться, а использоваться умеренно, биологические ресурсы используются лишь в пределах их природной способности к восстановлению; ресурсы многократного пользования, включая воду, используются повторно или рециркулируются.

1) - Программой ЮНЕП, принятой на Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (1972г.)

2) - Всемирной Хартией природы (ВХП) принятой Генеральной Ассамблеей ООН 28 октября 1982г.;

3) - Декларацией Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (1972г.);

4) - Декларацией РИО об окружающей среде и развитии, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3— 14 июня 1992г.)

*5. К главным загрязнителям атмосферного воздуха относятся:*

1) - фенол, бензол;

2) - диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода;

3) - формальдегид, фтористый водород;

4) - аммиак, соединения свинца;

6. Программа ЮНЕП принятая на Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде (1972г.) предусматривает организацию и планирование следующих природоохранных действий:

1) - Охотничьи животные признаются собственностью государства.

- Продажа и покупка мяса диких животных, а также наличие его у кого-либо без специального разрешения после закрытия сезона считаются незаконными.

2) - Охотничьи животные признаются собственностью государства.

- Добытые животные должны метиться специальными метками сразу же после их добычи.

3) - оценка окружающей среды — глобальная система наблюдений;

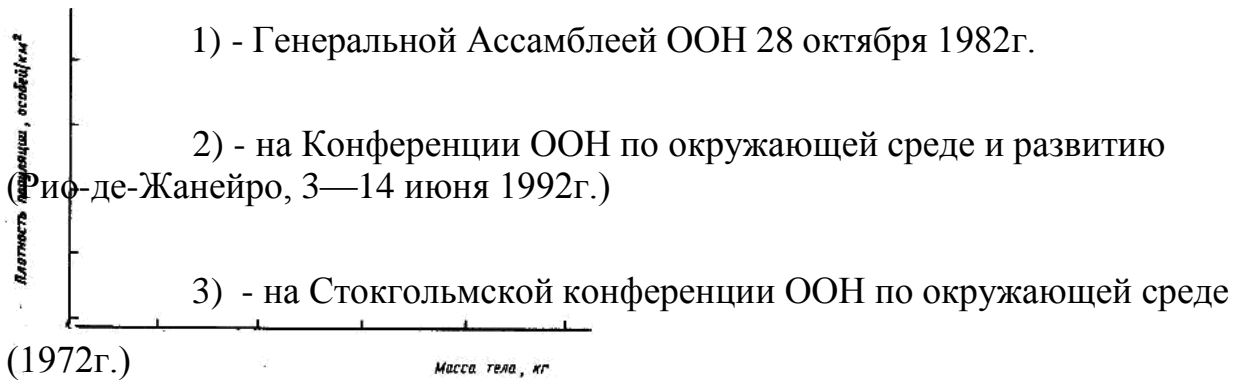
- управление окружающей средой;

- вспомогательные меры (образование в области окружающей среды

и подготовка кадров).

*7. На каком международном саммите была принята Всемирная хартия природы (ВХП):*

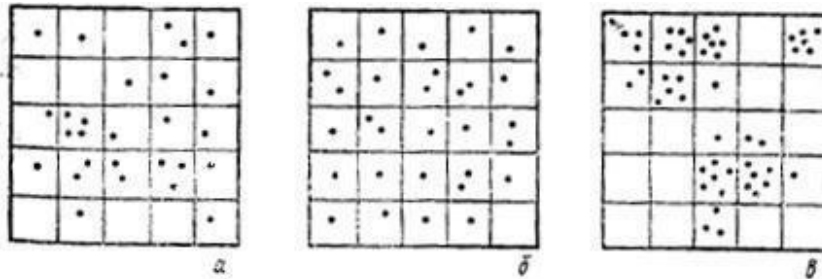




8. В чем заключается основное значение Стокгольмской конференции ООН по проблемам окружающей человека среды (1972г.):

- 1) - принята Всемирная хартия природы (ВХП)
- 2) - принята Декларация, в которой определялись стратегические цели и направления действий мирового сообщества в области охраны окружающей среды.
- 3) - принято Заявление о принципах управления, сохранении и устойчивого развития всех типов лесов.

1. Подпишите типы пространственного распределения особей в популяции.



- а) \_\_\_\_\_ ; б) \_\_\_\_\_ ;  
 в) \_\_\_\_\_ .

2. Отобразите на графике связь между параметрами «масса тела» и «плотность популяции».

**По модулю 1**

1. Что происходит с численностью населения Земли в настоящее время? а) растет; б) сокращается; в) сохраняется в неизменном виде.

2. Основное отличительное свойство возобновимых и невозобновимых ресурсов – .....
3. Наблюдаемое изменение климата: а) результат деятельности человека; б) естественный процесс.
4. Значение озонового слоя? а) удержание отраженного от поверхности Земли тепла; б) экранирование живого от жесткого ультрафиолетового излучения; в) участвует в образовании полярного сияния.
5. Какие кислоты выпадают на поверхность Земли во время кислотных дождей? а) серная, сернистая б) азотная, азотистая в) соляная.

### **Вопросы для проведения зачёта:**

1. Экология. Макроэкология и ее составляющие.
2. Автотрофные и гетеротрофные организмы.
3. Среда и экологические факторы.
4. Формы биотических отношений.
5. Закон толерантности. Лимитирующие факторы.
6. Популяция. Местообитание. Экологическая ниша.
7. Характеристики популяции.
8. Экосистемы. Их различия.
9. Функциональная структура экосистем. Автотрофные и гетеротрофные организмы.
10. Биогеоценоз.
11. Трофические цепи.
12. Характеристики биоценоза. Биомасса. Биологическая продуктивность.
13. Гомеостаз экосистем. Сукцессии.
14. Биосфера. Ее составляющие.
15. Факторы, лимитирующие развитие человечества.
16. Экологический кризис. Его предпосылки.
17. Климат.
18. Фотосинтезики. Хемосинтезики.
19. Пойкилотермные и гомойотермные организмы.

20. Загрязнение атмосферы.
21. Загрязнение гидросферы.
22. Загрязнение литосферы.
  
23. Загрязнение почвы.
24. Защита атмосферы.
25. Защита гидросферы.
26. Защита почвы.
27. Защита биотических сообществ.
28. Воздействие человека на животных и причины их вымирания.
29. Экологический мониторинг.
  
30. Основные принципы охраны окружающей среды.

## Приложение 1

### Перечень технических средств для обучения, установленных в аудиториях (стационарно)

№ аудитории	Наименование оборудования	Модель оборудования
201	Проектор	BENQ MP61SP
	Экран на стойке рулонный	CONSUL DRAPER
203	Проектор	SANYO PLC-XW250
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
401	Проектор	SANYO PLC-XW250
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN
501	Проектор	SANYO PLC-XW250
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN
514	Проектор	NEC V260X
	Интерактивная доска	Smart Board SB685
Актовый зал	Проектор	SANYO PLC-XM100L
	Экран настенный	SimSCREEN
129	Проектор	EPSON EB-1880
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
135	Проектор	EPSON EB-1880
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
335	Проектор	EPSON EB-1880
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
341	Проектор	EPSON EB-1880
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
125	Проектор	SANYO PLC-XV
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN
222	Проектор	NEC V260X
	Интерактивная доска	Smart Board SB685
246	Проектор	NEC V260X
	Интерактивная доска	Smart Board SB685
305	Проектор	SANYO PLC-XW250
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
338	Проектор	Acer x1130p
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
439	Проектор	Acer x1130p
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN
442	Проектор	Acer P7270i
	Экран настенный рулонный	PROJECTA
Зал заседаний ученого совета	Проектор	Acer x1130p
	Проектор	EPSON EB-1880
	Экран настенный	SimSCREEN

## Приложение 2

### Учебные аудитории для самостоятельной работы

Номер аудитории	Название оборудования
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер
Чит. зал библиотеки (уч.адм.к.)	Персональный компьютер
.....	

*\*320 аудиторию указывают все, из остальных необходимо выбрать профильные аудитории, а так же дополнить прочими аудиториями, используемыми для самостоятельной работы*

**Краткая характеристика оценочных средств**

*преподаватель выбирает те оценочные средства, которые он использует в преподаваемой дисциплине.*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), ожидаемый результат по каждой игре
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Круглый стол, дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, презентации
7	Курсовая работа (проект)	Конечный продукт, получаемый в результате выполнения комплекса учебных заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, навыков практического и творческого мышления. Выполняться в индивидуальном порядке	Темы курсовых работ или проектов
8	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Комплект заданий для самостоятельной работы
9	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
10	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа темы, где автор раскрывает суть проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов по дисциплине
11	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической темы	Темы докладов, сообщений