



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Гальшева Ю.А.  
(подпись)  
«07» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующая кафедрой экологии

  
Гальшева Ю.А.  
(подпись)  
«07» июня 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Социальная экология и антропогенные экосистемы**  
Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**  
Профиль «Экология и природопользование»  
Форма подготовки **очная**

курс 3 семестр 5, 6  
лекции 53 час.  
практические занятия 70 час.  
лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.  
в том числе с использованием МАО лек. 9 / пр. 24 / лаб. \_\_\_\_\_ час.  
всего часов аудиторной нагрузки 123 час.  
в том числе с использованием МАО 33 час.  
самостоятельная работа 57 час.  
в том числе на подготовку к экзамену \_\_\_\_\_ час.  
контрольные работы (количество) \_\_\_\_\_  
курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр  
зачет 5, 6 семестр  
экзамен \_\_\_\_\_ семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 21.10.2016 № 2030.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ экологии  
протокол № 16 от «07» июня 2019 г.

Заведующая кафедрой Ю.А. Гальшева  
Составитель: О.А. Дроздовская

**Владивосток**  
**2019**

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Цель и задачи освоения дисциплины:**

**Целью** освоения курса является экологизация мировоззрения студентов с позиции целостного восприятия всей системы взаимоотношений между человеком, обществом и природой.

### **Задачи:**

- познакомить студентов с основами социальной экологии, природопользования, экологической этики;
- сформировать у студентов современный взгляд на особенности взаимоотношений между человеком и окружающей средой на различных этапах развития человеческого общества;
- раскрыть влияние воздействия человека на равновесие природных экосистем;
- способствовать выработке нового подхода к построению взаимоотношений в системе человек – общество – природа;
- познакомить студентов с основными понятиями, характеризующими формирование и развитие антропогенных экосистем;
- обратить внимание на необходимость изучения функционирования антропогенных экосистем в системе рационального природопользования;
- повысить уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин.

## Результаты освоения (формирование компетенций):

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знает	-базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы
	Умеет	-использовать знания в области экологии и природопользования
	Владеет	-пониманием причинно-следственных связей в развитии науки
ОПК-7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знает	- основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды
	умеет	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития
	владеет	- опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Лекции 53 часа

#### Блок 1 . Социальная экология

Лекции -17 часов

#### Тема 1. Становление социальной экологии и ее предмет (1 час)

Возникновение и становление социальной экологии. Предмет социальной экологии и ее задачи. Методы социальной экологии. Основные законы (правила) социальной экологии. Место социальной экологии в системе наук.

**Тема 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты (2часа)**

Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия. Характеристики человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях: наличие потребностей и способность к адаптации. Классификации потребностей Н.Ф. Реймерса, К. Альдерфера, А. Маслоу, К. Альдерфера. Экологические потребности. Адаптивность. Механизмы адаптации. Адаптивные типы. Степень адаптированности и ее показатели: социально-трудовой потенциал и здоровье.

Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Подходы к анализу структуры среды человека Н.Ф. Реймерса, Д. Марковича, Л.М. Максимовой.

Социально-экологическое взаимодействие. Адаптивные факторы. Адаптация фенотипическая, генотипическая, генетическая, климатическая, социальная. Поведение человека в естественной и социальной среде

### **Тема 3. История становления взаимоотношений человека и природы (2 часа)**

Сходства и отличия человека и животных. Становление человека. Этапы становления взаимоотношений общества и природы: непосредственное единство человека с природой, охотничье-собираТЕЛЬская культура, земледельческо-скотоводческое общество, индустриальное общество. Их характеристика. Постиндустриальное общество: идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.

### **Тема 4. Глобальные социально-экологические проблемы и пути их решения (4 часа)**

Понятие глобальной проблемы. Возрастающее значение экологических проблем, их взаимосвязь с другими глобальными проблемами.

Демографическая проблема в современном мире. "Демографический взрыв" – его причины и возможное решение связанных с ним проблем.

Особенности демографии развитых и развивающихся стран. Причины различий между коэффициентами рождаемости развитых и развивающихся стран. Способы регулирования численности населения. Эффективность систем планирования семьи, здравоохранения и образования. Современные тенденции и перспективы динамики населения России. Динамика численности населения в Приморском крае.

Продовольственная проблема. Характеристика физиологических норм питания. Причины тяжелого продовольственного положения в развивающихся странах. Пути решения продовольственной проблемы: интенсивный и экстенсивный. Перспективы решения продовольственной проблемы.

Энергетическая проблема. Структура современной энергетики. Связь энергетической проблемы с проблемами экологического состояния биосферы. Атомная энергетика. Перспективы использования альтернативных источников энергии. Энергетический кризис и пути его преодоления.

#### **Тема 5. Антропогенные воздействия на природные (2 часа)**

Загрязнение окружающей среды. Природа загрязнения. Получение энергии – основная причина загрязнения среды. Экологические последствия загрязнения окружающей среды. Воздействие человека на атмосферу. Воздействие человека на гидросферу. Влияние человека на животный мир. Причины уменьшения численности видов. Воздействие человека на земную кору. Деградация почв, ее причины. Экологические кризисы в развитии цивилизации.

#### **Тема 6. Международные конфликты из-за окружающей среды территориальные, природно-ресурсные и экологические (2 часа)**

Территориальные и природно-ресурсные конфликты. Экологические конфликты: конфликты из-за загрязнения атмосферы и водных экосистем. Военные воздействия на природу. Экологические последствия военных

конфликтов античности. Экоцид. Политика экоцида в период Вьетнамской войны. Разрушение природной среды Индокитая: американский опыт экологической войны. Современные военные конфликты и влияние на окружающую среду: Война в Афганистане, Чеченская компания, война в Югославии, Персидском заливе, Южной Осетии.

### **Тема 7. Экология жизненной среды (2 часа)**

Элементы жизненной среды человека: социально-бытовая среда (городская и жилищная среды), трудовая среда, рекреационная среда. Их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами жизненной среды. Качество среды и его влияние на здоровье населения.

### **Тема 8. Экологическая этика и экологическое сознание (2 часа)**

Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы. Экологическая этика и ее предмет. Правила и принципы экологической этики. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип. Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в различных религиозных концепциях ( джайнизм, буддизм, индуизм, ислам, христианство и др.).

Экологическое сознание и его структура. Структура антропоцентрического и экоцентрического экологического сознания. Формирование экологического сознания. Проблема формирования экологической культуры. Экологическое образование и воспитание. Роль семьи в формировании экологической культуры. Роль школы в формировании экологической культуры.

## **Блок 2. Антропогенные экосистемы**

Лекции -36 часов

### **Введение**

#### **Экосистема. Концепция, классификации, основные понятия (2 часа)**

Экосистема – основная функциональная структура экологии. Понятие и

основные характеристики экосистем. Основные компоненты экосистемы. Экотоп. Биотоп. Эдафотоп. Климатоп. Биом. Устойчивость экосистем. Классификация экосистем (ландшафтная, биомная, энергетическая). Типы экосистем.

### **Антропогенные экосистемы**

Антропогенные экосистемы: особенности и закономерности формирования, биоразнообразии, продуктивности и устойчивости. Типы антропогенных экосистем. Особенности и значение искусственных экосистем. Антропогенная трансформация природных экосистем.

## **Тема 1. Особенности и закономерности формирования агроэкосистем. Оптимизация структурно-функциональной организации агроэкосистем — основа повышения их продуктивности и устойчивости (6 часов)**

Краткая история развития сельского хозяйства. Понятие и особенности агроэкосистем. Отличия агроценозов от естественных биоценозов. Типы, структура и функции агроэкосистем. Особенности и закономерности формирования полевых, сенокосных, плантационных и пастбищных экосистем. Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистеме.

Проблемы земельных ресурсов и использования почв. Экологические проблемы применения химических средств защиты растений в агроэкосистемах и оптимизация их использования. Экологические последствия использования минеральных удобрений в агроэкосистемах. Эрозия почв, ее причины, районы проявления. Противоэрозионные и гидромелиоративные мероприятия.

Оптимизация структурно-функциональной организации агроэкосистем — основа повышения их продуктивности и устойчивости. Принципы организации агроэкосистем. Пути повышения продуктивности агроэкосистем. Альтернативные системы земледелия, их основные принципы и экологическое значение.

## **Тема 2. Лесохозяйственные экосистемы (4 часа)**

Лесной фонд планеты и России. Важнейшие экологические функции лесов и их параметры. Виды использования лесов. Структура и особенности используемых лесов. Рубка леса ( рубка главного пользования, рубки ухода, санитарные и комплексные). Основные нарушения использования лесных экосистем. Роль пожаров и вырубок для экосистем. Вторичные сукцессии на вырубках и гарях. Естественное и антропогенное возобновление леса. Охрана лесов.

### **Тема 3. Водохозяйственные экосистемы (4 часа)**

Водохозяйственные экосистемы: водохранилища, пруды, каналы и спрямленные участки речного русла. Пруды. Виды прудов. Особенности использования. Типы водохранилищ. Колебания подпорного уровня, полезный и мертвый объем водохранилищ. Особенности экосистем водохранилищ, их отличия от природных водных экосистем. Классификации водохранилищ. Основные направления использования. Энергетическое, рыбохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное, транспортное, сельскохозяйственное и природоохранное значение водохранилищ. Водные каналы. Виды каналов. Сооружения на каналах. Формирование качества воды в каналах. Оптимизация технических параметров и режима эксплуатации каналов. Спрямленные участки речного русла. Особенности эволюции искусственных водоемов. Гидростроительство - как причина деградации природных комплексов.

### **Тема 4. Индустриально-городские экосистемы (урбанизированные территории) (4 часа)**

Особенности урбосистем. Особенности микроклимата городской среды. Функциональные зоны города: промышленная, селитебная, лесопарковая. Особенности биотопов города. Почвы города. Водные системы города. Особенности растительного и животного мира урбосистем. Перспективы сохранения биоразнообразия в городе. Влияние урбанизации на природную среду и здоровье населения.

Экологические проблемы городов и пути их решения. Экологические принципы организации городской среды. Экополисы.

### **Тема 5 Особенности экосистем селитебных ландшафтов (2 часа)**

Особенности сельских селитебных ландшафтов. Природные, исторические, экономические факторы, влияющие на размещение сельских населенных мест. Особенности склонового, плакорного, междуречного типа местности. Влияние на природные ландшафты. Особенности городских селитебных ландшафтов.

### **Тема 6. Особенности экосистем транспортной среды (4 часа)**

Структура транспортной среды. Виды транспорта: наземный, воздушный, водный, электронный, водопроводный. Развитие транспортной инфраструктуры в России и за рубежом. Воздействие транспортных коммуникаций на экосистемы. Изъятие земельных ресурсов и сокращение плодородных земель. Загрязнение химическое, шумовое, вибрационное и электромагнитное. Сокращение численности популяций животных, птиц, обитателей водоемов. Экологическая оптимизация транспортной среды. Инженерные мероприятия по защите животных на автотрассах. Мероприятия по защите птиц при взлете и посадке самолетов.

### **Тема 7. Техногенные экосистемы промышленной среды (4 часа)**

Горнопромышленные ландшафты: сущность, классификация и функциональные зоны. Особенности формирования горнопромышленных экосистем. Виды воздействий горных производств на окружающую среду. Трансформация литосферы, территории с насыпным и вынутым грунтом, карьеры, шахты и провалы.

Особенности функционирования горнопромышленных ландшафтов в регионах России. Техногенная трансформация экосистем в районах нефтедобычи.

Рекультивация и экологическая оптимизация техногенных комплексов. Направления рекультивации: сельскохозяйственное, водохозяйственное, рыбохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное, санитарно-гигиеническое, их особенности. Рекультивационные работы, выполняемые

горным предприятием. Зарубежный опыт рекультивации земель на горных предприятиях.

### **Тема 8. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов (6 часов)**

Типы рекреационных ландшафтов. Рекреационно-лечебные, рекреационно-оздоровительные, рекреационно-спортивные и рекреационно- познавательные ландшафты. Проблемы рекреационного природопользования. Стадии рекреационного воздействия. Рекреационная дигрессия и предельно допустимая рекреационная нагрузка. Национальные парки и природные достопримечательности. Проблемы и перспективы национальных парков. Национальные парки России и Приморского края.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

Практические занятия 70 часов

### **Блок 1. Социальная экология**

Семинары 34 часа

#### **Занятие 1. Развитие экологических представлений: история и современность (2 часа)**

1. Экологические представления людей в первобытнообщинную эпоху.
2. Познание окружающего мира в эпоху ранних цивилизаций Междуречья, древнего Египта и Китая.
3. Развитие научных представлений в эпоху античности (Древняя Греция и Рим).
4. Развитие экологических представлений и естественных наук в Средние века (Эпоха Возрождения – период великих научных открытий).
5. Экологические представления в новое время.
6. Новейшие времена и их влияние на экологические представления человека.

#### **Занятие 2. Становление социальной экологии как науки, ее предмет**

### **и отношение к другим наукам (2 часа)**

1. Возникновение и развитие социальной экологии в западной науке. Работы Р. Парка и Е. Берджеса.
2. Развитие отечественной социальной экологии. Работы Э.В. Гирусова, А.Н. Кочергина, Ю.Г. Маркова, Н.Ф. Реймерса и др.
3. Место социальной экологии в системе наук.
4. Методы социальной экологии
5. Законы и принципы социальной экологии.

### **Занятие 3. Социально - экологическое взаимодействие и его субъекты (2 часа)**

1. Положение человека в системе органического мира.
2. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия.
3. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Структура среды человека по Д.Марковичу, Н.Ф. Реймерсу, Л. М. Максимовой
4. Социально-экологическое взаимодействие и его основные характеристики
5. Поведение человека в естественной и социальной среде.

### **Занятие 4. Становление взаимоотношений человека и природы (2 часа)**

1. Сходство и отличия человека и животных.
2. Становление человека.
3. Освоение природы человеком.
4. Особенности восприятия природы первобытными людьми.
5. Особенности взаимоотношений природы и человека на разных этапах развития человеческого общества
  - а) охотничье – собирательская культура;
  - б) аграрная культура;

- в) эпоха индустриального общества;
- г) постиндустриальное общество, идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.

### **Занятие 5. Демографическая и продовольственная проблемы в современном обществе (2 часа)**

1. Особенности демографии развитых и развивающихся стран.
2. Демографический взрыв: его причины.
3. Способы регулирования численности населения.
4. Современные тенденции и перспективы динамики численности населения России.
5. Современные тенденции и перспективы динамики численности населения Приморского края.
6. Продовольственная проблема. Пути ее решения.

#### **Решение задач**

### **Занятие 6. Демографические перспективы человечества. Стабилизация демографических процессов как основа для осуществления общемировой концепции устойчивого развития человечества и природы (4 часа)**

Доклады студентов об особенностях демографической ситуации и демографической политики, проводимой в развитых и развивающихся странах: Китай, Индия, Кения, Япония, Россия, США, Канада, Южная Корея, Пакистан, Западная Европа, Сингапур, Таиланд, Израиль.

### **Занятие 7. Энергетическая проблема в современном обществе (2 часа)**

1. Структура современной энергетики.
2. Проблемы, связанные с использованием традиционных энергоносителей.
3. Атомная энергетика, ее положительные и отрицательные стороны.

4. Альтернативные источники энергии. Перспективы на будущее.
5. Энергетический кризис. Пути его предотвращения.

### **Занятие 8. Антропогенные воздействия на природные экосистемы (2 часа)**

1. Загрязнение окружающей среды, его природа и связанные с ним экологические проблемы.
2. Воздействие человека на атмосферу. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.
3. Воздействие человека на гидросферу.
4. Влияние человека на животный и растительный мир.
5. Воздействие человека на земную кору.
6. Деграция почв, ее причины.
7. Экологические кризисы в развитии цивилизации.
8. Антропогенное воздействие на ближний космос.

### **Занятие 9. Международные конфликты из-за окружающей среды (2 часа)**

1. Территориальные и природно-ресурсные конфликты
2. Экологические конфликты: конфликты из-за загрязнения атмосферы и водных экосистем.
3. Военные воздействия на природу. Экоцид.
4. Современные военные конфликты и влияние на окружающую среду: Война в Афганистане, Чеченская компания, война в Югославии, Персидском заливе, Южной Осетии.

### **Занятие 10. Просмотр и обсуждение видеофильма «Война в Индокитае. Экологические последствия» (2 часа)**

### **Занятие 11. Экология жизненной среды (2 часа)**

1. Характеристика элементов жизненной среды человека.
2. Взаимоотношения человека с элементами жизненной среды.
3. Урбанизация и здоровье населения.

### **Занятие 12. Этический аспект взаимоотношений человека и природы (2 часа).**

1. Предмет и задачи экологической этики.
2. Основные этико-экологические доктрины взаимоотношений человека и природы: антропоцентризм и эгоцентризм.
3. Проблема взаимодействия человека с окружающим миром в религиозных концепциях.

### **Занятие 13. Формирование экологической культуры (2 часа)**

1. Структура антропоцентрического и эгоцентрического экологического сознания.
2. Проблема формирования экологической культуры.
3. Экологическое образование и воспитание.
4. Роль семьи в формировании экологической культуры.
5. Роль школы в формировании экологической культуры.

### **Занятие 14. Международное сотрудничество в области экологии (2 часа)**

1. История развития международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
2. Международные природоохранные организации.
3. Международное сотрудничество в рамках ООН. Основные направления деятельности ФАО, ЮНЕСКО, ВОЗ, МАГАТЭ, ЮНЕП и др.
4. Конференции ООН по окружающей среде.
5. Основные документы международного права в области охраны окружающей среды.

6. Международное региональное сотрудничество. Сотрудничество в области экологии между отдельными странами на континентах.

7. Участие России в международном сотрудничестве в области экологии.

### **Занятие 15. Защита рефератов (4 часа)**

#### **Блок 2. Антропогенные экосистемы**

Практические занятия 36 часов

Семинары 30 часов

### **Занятие 1. Экосистема. Концепция, классификация, основные понятия (2 часа)**

1. Концепция экосистемы. Понятия и основные характеристики.
2. Основные компоненты экосистемы.
3. Экотоп. Биотоп. Эдатоп. Климатоп. Биом.
4. Устойчивость экосистем. Сукцессия.
5. Классификации экосистем (ландшафтная, биомная, энергетическая).
6. Типы экосистем.
7. Типы антропогенных экосистем. Особенности и закономерности формирования, биоразнообразие, продуктивность и устойчивость.
8. Антропогенная трансформация природных экосистем.

### **Занятие 2. Сельскохозяйственные экосистемы (агроэкосистемы) (2 часа)**

1. Понятие и особенности агроэкосистем. Отличия агроценозов от естественных биоценозов.
2. Типы, структура и функции агроэкосистем.
3. Принципы организации агроэкосистем.
4. Пути повышения продуктивности агроэкосистем.

### **Занятие 3. Проблемы земельных ресурсов и использования почв (2 часа)**

1. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.

2. Проблемы орошаемого земледелия, истощения и отчуждения земель
3. Классификация пестицидов по их целевому назначению и устойчивости к разложению.
4. Экологические проблемы применения химических средств защиты растений в агроэкосистемах.
5. Экологические последствия использования минеральных удобрений
6. Биологические методы защиты агрофитоценозов от вредителей.
7. Эрозия почв, ее причины, районы проявления. Противоэрозионные и гидромелиоративные мероприятия

#### **Занятие 4. Лесохозяйственные экосистемы (2 часа)**

1. Лесной фонд планеты и России.
2. Важнейшие экологические функции лесов и их параметры.
3. Виды использования лесов
4. Рубка леса
5. Основные нарушения использования лесных экосистем
6. Охрана лесов
7. Естественное и антропогенное возобновление леса

#### **Занятие 4. Водохозяйственные экосистемы (4 часа)**

1. Пруды. Виды прудов. Особенности использования.
2. Водохранилища.
3. Водные каналы
4. Спрявленные участки речного русла

### **Гидростроительство - как причина деградации природных комплексов**

Доклады с презентациями студентов о водохранилищах России и мира

#### **Занятие 5. Индустриально-городские экосистемы (урбанизированные)**

## **территории) ( 2 часа)**

1. Урбосистема - как природно-антропогенная система. Особенности урбосистем.

2. Особенности городского микроклимата.

3. Особенности биотопов города.

4. Почвы города.

5. Водные системы города.

6. Особенности растительного и животного мира урбосистем.

7. Перспективы сохранения биоразнообразия в городе.

8. Экологические принципы организации городской среды.

## **Занятие 6. Экологические проблемы городов (4 часа)**

Доклады студентов с презентациями

## **Занятие 7. Особенности экосистем селитебных ландшафтов (2 часа)**

1. Особенности сельских селитебных ландшафтов. Природные, исторические, экономические факторы, влияющие на размещение сельских населенных мест.

2. Особенности склонового, плакорного, междуречного типа местности.

3. Особенности городских селитебных ландшафтов.

## **Занятие 8. Техногенные экосистемы промышленной среды (2 часа)**

1. Особенности формирования горнопромышленных экосистем. Территории с насыпным и вынутым грунтом, отвалы, шламонакопители, карьеры, шахты и провалы.

2. Особенности функционирования горнопромышленных ландшафтов в регионах России.

3. Нефтяные месторождения и трансформация экосистем в районах нефтедобычи.

4. Рекультивация и экологическая оптимизация техногенных комплексов.

5. Зарубежный опыт рекультивации земель на горных предприятиях.

### **Занятие 9. Особенности экосистем транспортной среды (2 часа)**

1. Структура транспортной среды
2. Виды транспорта и особенности его развития в России и за рубежом.
3. Воздействие транспортных коммуникаций на экосистемы и формирование их особенностей:
  - загрязнение химическое, шумовое, вибрационное и электромагнитное;
  - изъятие земельных ресурсов и сокращение плодородных земель;
  - сокращение численности популяций животных, птиц, обитателей водоемов
4. Экологическая оптимизация транспортной среды.
5. Мероприятия по защите животных .

### **Занятие 10. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов (4 часа)**

1. Типы и особенности рекреационных ландшафтов.
2. Основные виды рекреационного воздействия
3. Рекреационная дигрессия и предельно допустимая рекреационная нагрузка.
4. Защита рекреационных ландшафтов.
5. Особо - охраняемые природные территории.
6. Национальные парки и природные достопримечательности.

### **Национальные парки мира и России. Проблемы и перспективы национальных парков.**

Доклады студентов с презентациями.

### **Занятие 11. Защита рефератов (4 часов)**

Экскурсия в национальный парк «Земля леопарда» ( 6 часов)

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в

Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<p><b>Блок 1.</b></p> <p><b>Социальная экология</b></p> <p>Тема 1. Становление социальной экологии и ее предмет</p> <p>Тема 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты</p> <p>Тема 3. История становления взаимоотношений человека и природы</p>	<p>ОПК- 4</p> <p>Знает: базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы</p> <p>Умеет: использовать знания в области экологии и природопользования</p> <p>Владеет: пониманием причинно-следственных связей в развитии науки</p>	Устный опрос, тестирование	Зачет Вопросы 1-10, 12, 13
2	<p>Тема 4. Глобальные социально-экологические проблемы и пути их решения</p> <p>Тема 5. Антропогенные воздействия на природные экосистемы</p> <p>Тема 6. Международные конфликты из-за</p>	<p>ОПК - 7</p> <p>Знает: основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Научный доклад</p> <p>Тестирование</p>	Зачет Вопросы 11, 16 -30

	<p>окружающей среды территориальные, природно-ресурсные и экологические</p> <p>Тема 7. Экология жизненной среды</p> <p>Тема 8. Экологическая этика и экологическое сознание.</p>	<p>диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p> <p>Владеет: опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования</p>		
	<p><b>Блок 2.</b> <b>Антропогенные экосистемы</b> Введение Экосистема. Концепция, классификации, основные понятия</p>	<p>ОПК- 4</p> <p>Знает: базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы</p> <p>Умеет: использовать знания в области экологии и природопользования</p> <p>Владеет: пониманием причинно-следственных связей в развитии науки</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>	<p>Зачет Вопросы 1,2</p>
	<p>Тема 1. Особенности и закономерности формирования агроэкосистем. Оптимизация структурно-функциональной организации агроэкосистем — основа повышения их продуктивности и устойчивости</p> <p>Тема 2. Лесохозяйственные экосистемы</p> <p>Тема 3. Водохозяйственные экосистемы</p> <p>Тема 4. Индустриально-городские экосистемы (урбанизированные территории)</p>	<p>ОПК- 7</p> <p>Знает: основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос, доклад, тестирование</p> <p>Устный опрос, доклад,</p>	<p>Зачет Вопросы 3-12</p> <p>Зачет Вопросы 13-20</p> <p>Зачет Вопросы 21-28</p> <p>Зачет Вопросы 29-37</p>

Тема 5 Особенности экосистем ландшафтов селитебных	Владеет: опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	тестирование	Зачет Вопросы 38-45
Тема 6. Особенности экосистем транспортной среды		Устный опрос, доклады	
Тема 7. Техногенные экосистемы промышленной среды			
Тема 8. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов			

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Блок 1. Социальная экология

#### Основная литература (электронные и печатные издания)

1. Быков А.А. Социальная экология: Учеб. пособие / А.А. Быков Томск: Изд-во ТГУ, 2011. 232 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44256](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44256).
2. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная. М.: Агар, 2008. 424 с.
3. Горелов А. А. Социальная экология: Учебное пособие / А.А. Горелов. - 2-е изд. - М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 608 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=331829>.
4. Марков Ю.Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марков Ю.Г.— Электрон. текстовые

данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2004.— 544 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4177>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Папа О.М. Социальная экология: Учеб. пособие / О. М. Папа. – М.: Дашков и К°, 2015. 176 с.

6. Прохоров Б.Б. Социальная экология. М.: Изд. центр «Академия», 2012. 432 с.

#### **Дополнительная литература (печатные и электронные издания)**

1. Акимова Т.А. Хаскин В.В. Экология. М., 2007. 496 с.

2. Гирусов Э.В. Основы социальной экологии. Учебное пособие для вузов по специальности "Экология». М.: Изд-во: РУДН, 1998. 172 с.

3. Камерилова Г.С. Экология города: урбоэкология. М.: Просвещение, 1997.

Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Ростов на Дону: Феникс, 2000. 575 с.

4. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология. Учеб. пособие для вузов. - Под ред. В. И. Жукова. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. 312 с

Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир: В 2 т. М.: Мир, 1993. 665 с.

5. Окрут С.В, Лысенко И.О. Социальная экология: учеб. пособие для студентов по агрономическим специальностям. Ставрополь: Изд-во СтГАУ, 2006. 188 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5718](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5718)

6. Реввель П., Реввель Ч. Среда нашего обитания: В 4 кн. М.: Мир, 1994.

7. Реймерс Н.Ф. Экология: теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М. Россия молодая, 1994. 367 с.

8. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. М.: «Изд-во ПРИОР», 1999. 304 с.

9. Прохоров Б.Б. Экология человека: Эволюционный аспект // Эволюционная и историческая антропология. М., 1994. С. 47-65.

10. Прохоров Б.Б. Прикладная антропоэкология. М.: Изд-во МНЭПУ, 1998.

312 с.

11. Селедец В.П. Коженкова С.И. Социальная экология. Учеб. Пособие. Владивосток, Изд-во ВГУЭС, 2006. 140 с.

12. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. М.: Изд. центр «Академия», 2000 280 с.

13. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учеб. пособие /Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. В 2 кн. М.: Изд-во МНЭПУ, 1997.

## **Блок 2 Антропогенные экосистемы**

### **Основная литература (электронные и печатные издания)**

1. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=420167>

2. Голубев Г.Н. Геоэкология: Учебник для студ. вузов. М.: Аспект Пресс, 2006. 88 с.

3. Давыдова С.Л., Тагасов В.И. Нефть и нефтепродукты в окружающей среде. Учеб. пособие. М.: Изд-во РУДН, 2004. 163 с.

4. Ердаков Л. Н. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=368481>

5. Есаулко А.Н., Зеленская Т.Г., Лысенко И.О., Степаненко Е.Е., Кознеделева Т.А. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития): учебное пособие. Ставрополь: Изд-во СтГАУ, 2014. 92 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=61091](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61091)

6. Калыгин В.Г. Промышленная экология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 2004. 432 с.

7. Павлова Е.И. Экология транспорта: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 2006. 248 с.

8. Куликов Я.К. Агроэкология. Минск: Вышэйшая школа, 2012. 319 с.

**Дополнительная литература  
(печатные и электронные издания)**

1. Агрэкология / Под ред. В.А. Черникова и А.И. Чекереса. М.: Колос, 2000. 536 с.
2. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии . М.: Геос, 1998. 418 с.
3. Владимиров В.В. Урбоэкология. Курс лекций. М.: Изд-во МНПЭУ, 1999. 204 с.
4. Водные проблемы на рубеже веков. М.: Наука, 1999. 347 с.
5. Водохранилища и их воздействие на окружающую среду / Отв. ред. Г.В. Воропаев, А.Б. Авакян. М.: Наука, 1986. 367 с.
6. Волкова В.Г. Техногенез и трансформация ландшафтов / В.Г. Волкова, Н.Д. Давыдова. Новосибирск: Наука, 1987. 186с.
7. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Изд-во ГЕОС, 1999. 338 с.
8. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. М., 1980. 264 с.
9. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М.: Просвещение, 1983. 156 с.
10. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. М.: Высшая школа, 2003. 273 с.
11. Моторина Л.В., Овчинников В.А. Промышленность и рекультивация земель. М.: Мысль, 1975.
12. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. М.: Изд-во ПРИОР, 2001. 304 с.
13. Одум Ю. Экология Т.1-2. М.: Мир, 1986.
14. Реймерс Н.В. Экология: теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М.: Россия молодая, 1994. 367 с.
15. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. 637 с.

16. Рекреационные системы / Под ред. Н.С. Мироненко, М. Бочварова. М.: МГУ, 1986.
17. Родзевич Н.Н. Геоэкология и природопользование. Учебник для студ. Высших учебных заведений. М.: Дрофа, 2003. 256 с.
18. Уразаев Н.А., Вакулин А.А., Никитин А.В. и др. Сельскохозяйственная экология. М.: Колос, 2000. 334 с.
19. Чибрик Т.С. Основы биологической рекультивации: Учеб. пос. Екатеринбург, 2002. 172 с.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «Социальная экология и антропогенные экосистемы»**

### **Рекомендации по подготовке к лекционным и практическим занятиям**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное участие студентов на всех этапах ее освоения. Изучение дисциплины следует начинать с проработки содержания рабочей программы и методических указаний.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- перед очередной лекцией просмотреть конспект предыдущего занятия;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПУД литературные источники. В случае, если возникли затруднения, обратиться к преподавателю в часы консультаций или на практическом занятии.

Основной целью проведения практических занятий является систематизация и закрепление знаний по изучаемой теме, формирование умений самостоятельно работать с дополнительными источниками информации, аргументировано высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо:

- повторить теоретический материал по заданной теме;
- продумать формулировки вопросов, выносимых на обсуждение;
- использовать не только конспект лекций, но и дополнительные источники

литературы, рекомендованные преподавателем.

При подготовке к текущему контролю использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

- при подготовке к промежуточной аттестации, использовать материалы РПУД (Приложение 2. Фонд оценочных средств (Вопросы к зачету)).

### **Рекомендации по выполнению самостоятельных домашних заданий**

Самостоятельная работа включает выполнение различных заданий, которые предназначены для более глубокого усвоения изучаемой дисциплины.

Задания, вынесенные для самостоятельного изучения, должны выполняться и представляться студентами в установленный срок, а также соответствовать требованиям по оформлению.

Одной из форм самостоятельной работы студентов является написание реферата и подготовка научного доклада.

### **Рекомендации по подготовке научного доклада**

- перед началом работы по подготовке к докладу согласовать с преподавателем тему, структуру доклада, обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть, а также необходимую литературу;
- представить научный доклад преподавателю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 10- минутной презентацией.

### **Рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат является одной из форм самостоятельного исследования научной проблемы на основе изучения литературы, личных наблюдений и практического опыта. Написание реферата помогает выработке навыка самостоятельного научного поиска и способствует к приобщению студентов к научной работе.

Требования к написанию и оформлению реферата:

- реферат печатается на стандартном листе формата А4, левое поле 30 мм, правое поле 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – 1,5. Объем реферата должен быть не менее 15 страниц, включая список литературы, таблицы и графики;

- работа должна включать: введение, где обосновывается актуальность проблемы, цель и основные задачи исследования; основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключения, в котором обобщаются выводы; списка использованной литературы;

- каждый новый раздел начинается с новой страницы, страницы реферата с рисунками должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется в центре нижней части листа. Название раздела выделяется жирным шрифтом, точка в конце названия не ставится, название не подчеркивается. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с отступом от начала строки 1,25 см;

- в работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения;

- при оформлении ссылок следует соблюдать следующие правила: цитаты приводятся с сохранением авторского написания и заключаются в кавычки, каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник; при цитировании текста в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой помещен в этом источнике цитируемый текст, например [6, с. 117-118].

- список литературы должен включать не менее 10 источников.

Трудоемкость работы над рефератом включается в часы самостоятельной работы.

### **Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на

семинарах, к контрольным работам, при написании реферата и подготовке к экзамену.

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой представлены основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия, необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать краткие записи в виде конспектов;
- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана;
- составлять тезисы (концентрированное изложение основных положений прочитанного материала)
- записывать цитаты (краткое точное изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Мультимедийный проектор, экран, доска

## **VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## I. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знает	-базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы
	Умеет	-использовать знания в области экологии и природопользования
	Владеет	-пониманием причинно-следственных связей в развитии науки
ОПК-7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знает	- основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды
	умеет	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития
	владеет	- опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	<p style="text-align: center;"><b>Блок 1.</b></p> <p><b>Социальная экология</b></p> <p>Тема 1. Становление социальной экологии и ее предмет</p> <p>Тема 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты</p>	<p>ОПК- 4</p> <p>Знает: базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы</p> <p>Умеет: использовать знания в области экологии и природопользования</p>	Устный опрос, тестирование	Зачет Вопросы 1-10, 12, 13

	Тема 3. История становления взаимоотношений человека и природы	Владеет: пониманием причинно-следственных связей в развитии науки		
2	Тема 4. Глобальные социально-экологические проблемы и пути их решения  Тема 5. Антропогенные воздействия на природные экосистемы  Тема 6. Международные конфликты из-за окружающей среды территориальные, природно-ресурсные и экологические  Тема 7. Экология жизненной среды  Тема 8. Экологическая этика и экологическое сознание.	ОПК - 7 Знает: основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды  Умеет: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития  Владеет: опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Устный опрос  Научный доклад  Тестирование	Зачет Вопросы 11, 16 -30
	<b>Блок 2.</b> <b>Антропогенные экосистемы</b> Введение Экосистема. Концепция, классификации, основные понятия	ОПК- 4 Знает: базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы  Умеет: использовать знания в области экологии и природопользования  Владеет: пониманием причинно-следственных связей в развитии науки	Устный опрос, тестирование	Зачет Вопросы 1,2
	Тема 1. Особенности и закономерности формирования агроэкосистем. Оптимизация структурно-функциональной	ОПК- 7  Знает: основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития,	Устный опрос, тестирование	Зачет Вопросы 3-12

<p>организации агроэкосистем — основа повышения их продуктивности и устойчивости</p> <p>Тема 2. Лесохозяйственные экосистемы</p> <p>Тема 3. Водохозяйственные экосистемы</p> <p>Тема 4. Индустриально-городские экосистемы (урбанизированные территории)</p> <p>Тема 5. Особенности экосистем селитебных ландшафтов</p> <p>Тема 6. Особенности экосистем транспортной среды</p> <p>Тема 7. Техногенные экосистемы промышленной среды</p> <p>Тема 8. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов</p>	<p>охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;</p> <p>диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p> <p>Владеет: опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос, доклад, тестирование</p> <p>Устный опрос, доклад, тестирование</p> <p>Устный опрос, доклады</p>	<p>Зачет Вопросы 13-20</p> <p>Зачет Вопросы 21-28</p> <p>Зачет Вопросы 29-37</p> <p>Зачет Вопросы 38-45</p>
--	--	--	---

## II. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Социальная экология и антропогенные экосистемы»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<p>ОПК-4 Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>	знает (пороговый уровень)	Базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, об организованности и эволюции биосферы	<p>Понимание места и роли человека в биосфере в прошлом, настоящем и в будущем;</p> <p>Знание основных типов природных и антропогенных экосистем, их основные отличия</p>	<p>Способность изложить общие закономерности развития системы – человек – общество – природа</p> <p>Способность объяснить особенности формирования и развития антропогенных экосистем, их роль в преобразовании ландшафтов, роль человека в поддержании и оптимизации природных и антропогенных экосистем.</p>
	умеет (продвинутый)	Использовать знания в области экологии и природопользования	Умение находить и осмысливать информацию, делать выводы, доказательно отстаивать свою позицию и предлагать возможные пути решения.	Способность анализировать литературные и экспериментальные данные, самостоятельно делать выводы и предлагать возможные пути решения
	владеет (высокий)	Пониманием причинно-следственных связей в развитии науки	Владение понятийным аппаратом дисциплины; навыками аргументировано обосновывать свою позицию	Способность объяснить насколько актуально и практически необходимо изучение данной дисциплины, способность

			по дискуссионным вопросам, умениями выявлений противоречий, проблем и выработки альтернативных вариантов их решения.	лаконично и конкретно излагать материал, выявлять противоречия и предлагать варианты решения
ОПК-7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знает (пороговый уровень)	- основы общей экологии, природопользования, устойчивого развития, охраны окружающей среды	Знание основных принципов рационального природопользования и охраны окружающей среды;	Способность раскрыть принципы рационального природопользования, основные направления устойчивого развития, роль экологического образования и воспитания в реализации концепции устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях
			Понимание истоков экологических проблем	Способность объяснить причины возникновения экологических проблем и предлагать пути их решения;
	умеет (продвину-тый)	-прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки	Знание политических, правовых и экономических механизмов управления качеством социальной и природной среды;	Способность раскрыть законы экологического развития и экологической устойчивости, в том числе, и социозкосистем;
			Анализ и прогноз состояния окружающей среды; оценка	Способность предлагать меры по снижению негативных последствий

		зрения биосферных процессов; диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития	воздействия антропогенных факторов на окружающую среду	экономического роста; пути и способы преодоления кризисной экологической ситуации
	владеет (высокий)	- опытом критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Умение выявления противоречий, проблем и выработки альтернативных вариантов их решения.	Способность работать с различными источниками информации (справочниками, учебно – методическими пособиями, интернет – ресурсами и др.);  Способность реферирования научных трудов;  Способность анализировать накопленные сведения в мировой науке и производственной деятельности.

## **Методические рекомендации процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**1. Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Социальная экология и антропогенные экосистемы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Социальная экология и

антропогенные экосистемы» проводится в форме контрольных мероприятий (письменные контрольные работы, устные собеседования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (собеседования, тестовые опросы);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (собеседования);
- результаты самостоятельной работы (собеседования, тестовые опросы).

## **1.1. Критерии оценивания для разных оценочных средств**

### **1.1.1. Устный ответ**

10,0-8,0 баллов - ответ показывает прочные знания основных вопросов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; допускается одна - две неточности в ответе.

7,9-6,0 - баллов - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании основных вопросов, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

5,9-4,0 баллов - ответ, обнаруживающий слабое знание вопросов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; удовлетворительное знание основных вопросов теории, слабо сформированные навыками анализа явлений, процессов; удовлетворительная аргументированность ответов, слабое владение монологической речью. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; удовлетворительное знание современной проблематики изучаемой области.

3,9-0,0 баллов - ответ, обнаруживающий незнание основных вопросов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности.

### **1.1.2. Контрольная работа**

5 баллов – Получены верные ответы, работа демонстрирует глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение методами, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком, терминологией и практическими навыками их использования. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

4 балла - Получены верные ответы, работа демонстрирует знание узловых методик, проблем программы и основного содержания курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом корректное, но не всегда точное выполнение работы и аргументированное изложение ответа.

3 балла - Выполненная работа демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

2 балла - Выполненная работа демонстрирует незнание, либо отрывочное

представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### **1. 1. 3. Критерии оценки самостоятельной работы (реферат)**

10,0-8,0 баллов – Получены верные ответы, работа демонстрирует глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение методами, концептуально-понятийным аппаратом, научным языком, терминологией и практическими навыками их использования. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

7,9-6,0 - баллов - Получены верные ответы, работа демонстрирует знание узловых методик, проблем программы и основного содержания курса; умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом корректное, но не всегда точное выполнение работы и аргументированное изложение ответа.

5,9-3,0 - баллов - Выполненная работа демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

3,0-0,0 баллов - Выполненная работа демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

**2. Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Социальная экология и антропогенные экосистемы»

проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В качестве промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен зачет в форме устного собеседования.

## **2.1. Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Социальная экология и антропогенные экосистемы»:**

<b>Баллы (рейтинговой оценки)</b>	<b>Оценка</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
90 - 100%	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76 – 89 %	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
60 - 75%	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

## **Блок 1 СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ**

### **1. КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **1.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

**Тема: Развитие экологических представлений: история и современность. Становление социальной экологии как науки**

1. Познание окружающего мира в эпоху ранних цивилизаций Междуречья, древнего Египта и Китая.

2. Развитие научных представлений в эпоху античности (Древняя Греция и Рим)
3. Эпоха Возрождения – период великих научных открытий
4. Развитие экологии как науки.
5. Становление социальной экологии. Ее предмет и отношение в другим наукам.

**Тема: Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации**

1. В чем заключается сходство и отличия человека и животных?
2. Как происходило становление человека?
3. Освоение природы человеком. Каковы особенности восприятия природы первобытными людьми.
4. Особенности взаимоотношений природы и человека в эпоху охотничье – собирательской культуры.
5. С каким кризисом столкнулся человек в конце палеолита? Что явилось выходом из кризиса?
6. Особенности взаимоотношений природы и человека в эпоху аграрной культуры.
7. Назовите факторы, способствующие интенсивному развитию ремесел в период перехода от присваивающего к производящему хозяйству.
8. Каковы экологические последствия деятельности неолитических земледельцев и скотоводов? Как развитие сельского хозяйства повлияло на природные экосистемы?
9. Особенности взаимоотношений природы и человека в эпоху индустриального общества.
10. Экологические кризисы в развитии цивилизации.
11. Постиндустриальное общество: идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.

## **Тема: Демографическая проблема в современном обществе**

1. Что такое демографический взрыв и каковы его причины?
2. Каковы особенности демографии развитых и развивающихся стран?
3. В чем отличия коэффициентов рождаемости развитых и развивающихся стран? Назовите и опишите факторы, которые побуждают людей в аграрном обществе заводить большое количество детей.
4. Каковы способы регулирования численности населения. Каково наиболее приемлемое решение проблемы численности населения?
5. Особенности демографической политики в развитых и развивающихся странах.
6. В чем опасность неконтролируемого роста численности населения в развивающихся странах? Почему для жителей развитых стран нежелательно игнорировать проблемы населения развивающихся стран?
7. Современные тенденции и перспективы динамики численности населения России.
8. Современные тенденции и перспективы динамики численности населения Приморского края.

### **ЗАДАЧИ**

#### **Задача № 1**

Рассчитайте величину годового естественного прироста населения, если в стране за год родилось 18 500 человек, умерло 13 200 человек, а численность населения составляла 1 596 тыс. человек.

#### **Задача № 2**

Определите коэффициент смертности в городе, если в течение года там родилось 760 человек, естественный прирост составил 0,42 %, а численность населения была 52 730 человек.

#### **Задача № 3**

Определите численность населения в стране на конец года, если на начало года она составляла 10 480 тыс. человек. За год в стране родилось 112 тыс.

человек, а смертность составила 0,91%

#### **Задача № 4**

Вычислите, на сколько изменится численность населения в стране за год в результате естественного прироста, если на начало года она составляла 136 млн. человек, а естественный прирост населения составил 0,56%

#### **Задача № 5**

Определите величину годового естественного прироста населения, если в начале года в стране проживали 6 млн. человек, в конце года — 6,2 млн. человек, а миграционная убыль составила 40 тыс. человек.

#### **Задача № 6**

Рассчитайте, как изменится численность населения в городе, если за год рождаемость составила 600 человек, смертность — 800 человек, количество выбывших — 1 200 человек, количество прибывших — 700 человек.

#### **Задача № 7**

Найдите годовое сальдо миграции, если в начале года в стране проживали 7 млн. человек, в конце года — 8,5 млн. человек, а естественный прирост населения за год составил 2,6%

#### **Задача № 8**

Определите численность населения города на конец года, если в начале года в нем проживали 50 000 человек, естественный прирост за год составил 2%, а сальдо миграции +2800 человек.

### **Тема: Продовольственная проблема в современном обществе**

1. Покажите, что голод – это проблема экономического распределения, а не производства продуктов питания.
2. Каким образом в настоящее время решается проблема обеспечения продовольствием?
3. Экстенсивный и интенсивный пути решения продовольственной проблемы. Каковы их перспективы?

4. Земельная реформа в Китае и Тайване. Ее результаты.

**Тема: Энергетическая проблема в современном обществе**

1. Структура современной энергетики.
2. Теплоэнергетика, ее преимущества и недостатки. Проблемы, связанные с использованием традиционных энергоносителей.
3. Атомная энергетика, ее положительные и отрицательные стороны.
4. Альтернативные источники энергии. Перспективы на будущее.
5. Энергетический кризис. Пути его предотвращения.

**Тема: Антропогенные воздействия на природные экосистемы**

1. Загрязнение окружающей среды: физическое, химическое, биологическое
2. Воздействие человека на атмосферу. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.
3. Воздействие человека на гидросферу.
4. Влияние человека на животный и растительный мир.
5. Воздействие человека на земную кору.
6. Деграция почв, ее причины.
7. Антропогенное воздействие на ближний космос.
8. Военные воздействия на природу. Экоцид.
9. Международные конфликты из-за окружающей среды: территориальные, природно-ресурсные и экологические.

**Тема: Экология жизненной среды**

1. Социально – бытовая среда. Ее характеристика.
2. Трудовая среда. Ее характеристика.
3. Рекреационная среда. Ее характеристика.
4. Взаимоотношения человека с элементами жизненной среды.
5. Урбанизация и здоровье населения.

## **Тема: Экологическая этика и экологическое сознание**

1. Что такое экологическая этика?
2. Основные этико-экологические доктрины взаимоотношений человека и природы: антропоцентризм, натуроцентризм, экоцентризм.
3. Проблема взаимодействия человека с окружающим миром в религиозных концепциях: христианство, ислам, буддизм, джайнизм, индуизм.
4. Каковы особенности восточного и западного типов мировосприятия?
5. В чем заключаются отличия антропоцентрического и экоцентрического экологического сознания?
6. В чем заключается роль семьи в формировании экологической культуры?
7. Какова роль школы в формировании экологической культуры?

### **1.2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

#### **ОПК – 4**

1. ТЕРМИН «СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ» БЫЛ ВПЕРВЫЕ ИСПОЛЬЗОВАН В :  
а). 1977 г.      б). 1866 г.      в). 1900 г.      г). 1921 г.
2. ТЕРМИН «СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ» ВПЕРВЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИ:  
а) немецкие экономисты      в) шведские демографы  
б) американские психологи      г) российские социологи
3. БИОСФЕРНАЯ ФУНКЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ:  
а) развивать уровень цивилизации  
б) поддерживать и целенаправленно развивать биосферу  
в) обустраивать жизнь людей на Земле  
г) осваивать и преобразовывать природу Земли
4. ПО ДАННЫМ НОВЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АНТРОПОЛОГОВ НОМО НАВІСІS СФОРМИРОВАЛСЯ ТОМУ НАЗАД ПРИМЕРНО  
а) 200 млн. лет      в) 2 млн. лет      д) 2 тыс. лет  
б) 20 млн. лет      г) 20 тыс. лет      е) 200 тыс. лет
5. ПО ДАННЫМ НОВЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АНТРОПОЛОГОВ НОМО SAPIENS СФОРМИРОВАЛСЯ ТОМУ НАЗАД ПРИМЕРНО  
а) 200 млн. лет      в) 2 млн. лет      д) 2 тыс. лет  
б) 20 млн. лет      г) 20 тыс. лет      е) 200 тыс. лет
6. ОСНОВОЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ ПАЛЕОЛИТА ЯВЛЯЛОСЬ  
а) возделывание культурных растений      в) охота на крупных животных  
б) разведение животных      г) собирательство
7. ПЕРВЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ИСТОРИИ

ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ПРОИЗОШЕЛ В:

- а) в неолите      б) меловом периоде      в) палеолите      г) мезолите
8. ПЕРВЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС БЫЛ СВЯЗАН С:
- а) резким изменением климата в местах обитания человека  
б) ускоренным расселением людей на Земле  
в) ростом численности людей и истреблением многих доступных видов животных  
г) опустыниванием больших площадей Земли
9. ИТОГОМ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ БЫЛО ВОЗНИКНОВЕНИЕ
- а) капиталистического производства      в) сельского хозяйства  
б) социализма      г) феодализма
10. ОДОМАШНИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ ТОМУ НАЗАД НАЧАЛОСЬ
- а) 1.5 млн. лет    б) 1.5 тыс. лет    в) 15 млн. лет    г) 15 тыс. лет    д) 150 тыс. лет
11. НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА МИРОВОГО СООБЩЕСТВА НА ПУТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЫЛА ЗАЯВЛЕНА НА КОНФЕРЕНЦИИ ООН ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И РАЗВИТИЮ, КОТОРАЯ СОСТОЯЛАСЬ В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО
- а) 2002 г.      б) 1985 г.      в) 1992 г.      г) 1999 г.
12. ТЕРМИН НООСФЕРА БЫЛ ВПЕРВЫЕ ВВЕДЕН:
- а) В.И. Вернадским      в) Э Геккелем      д) Ч. Дарвином  
б) Э. Леруа      г) Т. де Шарденом      е) В.П. Казначеевым
13. ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, К ВОЗДЕЙСТВИЮ КОТОРЫХ ЧЕЛОВЕК ВЫНУЖДЕН ПРИСПОСАБЛИВАТЬСЯ, НАЗЫВАЮТСЯ:
- а) лимитирующими      б) фатальными
14. СПОСОБЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА (ОБЩЕСТВА) К ИЗМЕНЯЮЩИМСЯ УСЛОВИЯМ СУЩЕСТВОВАНИЯ ОБОЗНАЧАЮТСЯ, КАК:
- а) адаптивные стратегии      в) адаптивные признаки  
б) адаптивные механизмы      г) адаптивные способности
15. К БИОЛОГИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМАМ АДАПТАЦИИ ОТНОСЯТСЯ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ:
- а) морфологической      в) культурной      д) иммунологической  
б) генетической      г) поведенческой      е) физиологической

## ОПК - 7

1. ДЕМОГРАФИЧЕСКИМ ВЗРЫВОМ НАЗЫВАЮТ:
- а) рост терроризма в перенаселенных странах  
б) рациональный тип воспроизводства населения  
в) феномен быстрого роста численности народонаселения  
г) невысокие темпы прироста населения  
д) все перечисленное
2. НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ВЗРЫВА:
- а) увеличение рождаемости  
б) межрегиональные конфликты  
в) снижение детской смертности  
г) увеличение продолжительности жизни  
д) уменьшение доли сельского населения  
е) рост городов

3. НИЗКАЯ РОЖДАЕМОСТЬ, НИЗКАЯ ОБЩАЯ СМЕРТНОСТЬ, НИЗКАЯ МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ, ВЫСОКАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ И ОЧЕНЬ НИЗКИЙ (ЛИБО ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ) ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПРИРОСТ НАСЕЛЕНИЯ – ЭТО ПРИЗНАКИ:

- а) примитивного типа воспроизводства населения;
- б) традиционного типа воспроизводства населения;
- в) современного типа воспроизводства населения развивающихся стран;
- г) современного типа воспроизводства населения развитых стран

4. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ЕЖЕГОДНЫЙ ПРИРОСТ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В МИРЕ СОСТАВЛЯЕТ

- а) 150 тыс.
- б) 2 млрд.
- в) 20 тыс.
- г) 230 млн.
- д) 6 млн.
- е) 90 млн.

5. ГОСУДАРСТВА С НАСЕЛЕНИЕМ БОЛЕЕ 1 МЛРД. ЧЕЛОВЕК

- а) Индия
- б) США
- в) Китай
- г) Судан
- д) Монголия
- е) Япония
- ж) Пакистан
- з) Бразилия

6. В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ ОТСУТСТВУЕТ «ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ВЗРЫВ» ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЧИНАМ:

- а) в них высокая смертность и низкая рождаемость
- б) в них низкая смертность и низкая рождаемость
- в) в них высокая смертность и высокая рождаемость
- г) в них низкая смертность и высокая рождаемость

7. РОСТУ НАСЕЛЕНИЯ СОПУТСТВУЕТ

- а) рост потребления
- б) истощение природных ресурсов
- в) падение цен на землю
- г) рост заболеваемости
- е) снижение преступности
- ж) загрязнение среды
- з) падение уровня жизни
- и) рост городов
- л) скученность
- м) уменьшение безработицы

7. ЕСЛИ ОКР = 16 И ОКС = 7, ТО ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПРИРОСТ РАВЕН

- а) 1.7 %
- б) 0,9%
- в) 0.5 %
- г) 9 %
- д) 1.2 %

8. ЧИСЛО ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОДНОЙ ЖЕНЩИНОЙ В ТЕЧЕНИЕ ЕЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА, ИСЧИСЛЯЕТСЯ.:

- а) суммарным коэффициентом рождаемости
- б) популяционной вспышкой
- в) естественным приростом
- г) общим коэффициентом рождаемости

9. ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА, НАПРАВЛЕННАЯ НА СОКРАЩЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРЕДУСМАТРИВАЕТ:

- а) запрещение детского труда
- б) оказание материальной помощи многодетным семьям
- в) поощрение семей с небольшим числом детей
- г) предоставление пенсий по старости
- д) применение экономических санкций к семьям с небольшим числом детей

10. ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО (млн. чел.):

- а) 90-95
- б) 210-220
- в) 120-125
- г) 250-260
- д) 140 - 150
- е) 160 – 170

11. ДЕПОПУЛЯЦИЯ В РОССИИ НАЧАЛАСЬ В:

- а) 1986 г      б) 1992 г      в) 1996 г      г) 1998 г      д) 2000 г      е) 2007 г

12. ВОЗРАСТНАЯ ПИРАМИДА СТРОИТСЯ В КООРДИНАТАХ

- а) возраст-численность      в) численность-пол  
б) число взрослых - число детей      г) число мужчин – число женщин

13. НАЙДИТЕ ОШИБКУ В ПЕРЕЧНЕ ЯВЛЕНИЙ, УСУГУБЛЯЮЩИХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ ПРОБЛЕМУ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ:

- а) общая социально-экономическая отсталость  
б) «зеленая революция»  
в) высокий естественный прирост населения  
г) широкомасштабные процессы опустынивания и эрозии почв  
д) высокий темп роста населения

14. АББРИВИАТУРА «ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ КОМИССИИ ООН»

- а) ЮНЕСКО      б) ВОЗ      в) ЮНЕП      г) ФАО      д) МАГАТЭ

15. НАЗОВИТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:

- а). внедрение интенсивных технологий;  
б). мелиорация почв и территорий;  
в). использование новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур;  
г). увеличение использования химических средств защиты растений;  
д). увеличение использования биологических методов защиты растений;  
е). увеличение площади сельскохозяйственных угодий

16. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ СВЯЗАНО С:

- а) отсутствием энергосберегающих технологий;  
б) снижением энергопотребления;  
в) истощаемостью ископаемого углеводородного топлива;  
г) высокой опасностью атомных электростанций.

17. С ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГЕТИКИ СВЯЗАНО:

- а) со строительством ГЭС на горных реках  
б) со строительством современных теплоэлектростанций, работающих на газе  
в) с разработкой новых безопасных реакторов для атомных станций  
г) с использованием нетрадиционных возобновляемых источников энергии

18. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ В ОСНОВНОМ ЗА СЧЕТ:

- а) ветра      б) воды      в) органического топлива      г) ядерного топлива

19. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ:

- а) тепловые электростанции;      в) дизельные двигатели;  
б) атомные электростанции;      г) солнечные батареи

20. НАИБОЛЬШЕЕ ЧИСЛО ВЕТРОВЫХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК РАБОТАЕТ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В :

- а) Японии;      б) США;      в) Китае;      г) России.

21. ОСНОВНОЙ НЕДОСТАТОК АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ:

- а) прерывистость поступления
- б) высокая стоимость конструкций
- в) низкий КПД
- г) истощаемость

22. АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ ЯВЛЯЕТСЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ СЫРЬЕ (САХАРНЫЙ ТРОСТНИК, САХАРНАЯ СВЕКЛА, КАРТОФЕЛЬ И ДР.), ИЗ КОТОРОГО МЕТОДОМ ФЕРМЕНТАЦИИ ПОЛУЧАЮТ ТАКОЕ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО КАК:

- а) бутанол;
- б) метанол;
- в) глицерин;
- г) этанол

23. В ГОРОДАХ, ПО СРАВНЕНИЮ С РЯДОМ РАСПОЛОЖЕННЫМИ СЕЛЬСКИМИ РАЙОНАМИ

- а) количество осадков больше
- б) неорганических отходов больше
- в) растительности больше
- г) температура воздуха выше
- д) количество осадков меньше
- е) неорганических отходов меньше
- ж) растительности меньше
- з) температура воздуха ниже

24. ОПТИМАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (КОМФОРТНЫЕ) ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА СОЗДАЮТСЯ ТОЛЬКО ПРИ СОЧЕТАНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР И ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА, А ИМЕННО:

- а) при 20 ° С и 20 % влажности
- б) при 30 ° С и 85 % влажности
- в) при 30 ° С и 30 % влажности
- г) при 25 ° С и 60 % влажности

25. А. ШВЕЙЦЕР РАЗРАБОТАЛ КОНЦЕПЦИЮ

- а) этики «благоговения перед жизнью»
- б) ненасилия над природой
- в) биосферного эгалитаризма
- г) биоцентризма

26. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИДЕОЛОГИЯ ОТНОСИТСЯ К ТИПУ:

- а) потребительских идеологий
- б) идеологий классовой солидарности
- в) идеологий религиозной солидарности
- г) нравственных идеологий

27. ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ; ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К ЖИВОТНЫМ, ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ – ВООБЩЕ КО ВСЕМУ, ЧТО ИСХОДИТ ОТ ПРИРОДЫ – ЭТО

- а) экологическая психология
- б) экологическая культура
- в) экологическая идеология
- г) экологическое воспитание

28. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУППАХ – ЭТО ОДНА ИЗ ЗАДАЧ

- а) экологической этики
- б) экологического воспитания
- в) экологической психологии
- г) экологического образования

## 2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Становление предмета социальной экологии. Отношение социальной экологии к другим наукам.
2. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия.
3. Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
4. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия.
5. Социально-экологическое взаимодействие и его основные характеристики.
6. Адаптация человека к естественной и социальной среде.
7. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
8. Становление взаимоотношений человека и природы. Охотничье-собирательская культура.
9. Сельское хозяйство - как первопричина нарушения равновесия в природе вследствие деятельности человека.
10. Современное промышленно развитое общество и его воздействие на биосферу.
11. Антропогенные кризисы в истории биосферы и цивилизаций.
12. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества. Идеал ноосферы.
13. Концепция устойчивого развития.
14. Элементы жизненной среды человека и их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды.
15. Особенности городской среды. Влияние урбанизации на природную среду.
16. Рост численности населения и демографические проблемы современности.
17. Продовольственная проблема в современном мире.
18. Энергетическая проблема. Структура современной энергетики. Связь энергетической проблемы с проблемами экологического состояния биосферы.
19. Альтернативные источники энергии.

20. Природа загрязнения биосферы. Классификация загрязнений.
21. Глобальные экологические проблемы.
22. Военные воздействия на природу. Экоцид. Ядерная война и подготовка к ней – угроза существования человечества.
23. Международные конфликты из-за окружающей среды: территориальные, природно-ресурсные и экологические.
24. Современные военные конфликты и влияние на окружающую среду
25. Основные этико-экологические доктрины взаимоотношений человека и природы: антропоцентризм и экоцентризм.
26. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип.
27. Проблема ненасильственного взаимоотношения человека, общества и природы в религиозных концепциях.
28. Экологическая культура, образование и воспитание. Развитие экологического образования в России.
29. Формирование экологического сознания.
30. Международное сотрудничество в области экологии.

## **Блок 2. АНТРОПОГЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ**

### **1. КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **1.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

##### **Тема 1. Агроэкосистемы**

1. Понятие и особенности агроэкосистем. Отличия агроценозов от естественных биоценозов.
2. Типы, структура и функции агроэкосистем.
3. Принципы организации агроэкосистем.
4. Пути повышения продуктивности агроэкосистем.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных

факторов.

6. Проблемы орошаемого земледелия, истощения и отчуждения земель

7. Классификация пестицидов по их целевому назначению и устойчивости к разложению.

8. Экологические проблемы применения химических средств защиты растений в агроэкосистемах.

9. Экологические последствия использования минеральных удобрений

10. Биологические методы защиты агрофитоценозов от вредителей.

11. Эрозия почв, ее причины, районы проявления. Противоэрозионные и гидромелиоративные мероприятия

## **Тема 2. Лесохозяйственные экосистемы**

1. Лесной фонд планеты и России.

2. Важнейшие экологические функции лесов и их параметры.

3. Виды использования лесов

4. Рубка леса

5. Основные нарушения использования лесных экосистем

6. Охрана лесов

7. Естественное и антропогенное возобновление леса

## **Тема 3. Водохозяйственные экосистемы**

1 Пруды. Виды прудов. Особенности использования.

2. Водохранилища.

3. Водные каналы

4. Спрямоленные участки речного русла

5. Гидростроительство - как причина деградации природных комплексов

## **Тема 4. Индустриально-городские экосистемы (урбанизированные**

## **территории)**

1. Урбосистема - как природно-антропогенная система. Особенности урбосистем.
2. Особенности городского микроклимата.
3. Особенности биотопов города.
4. Почвы города.
5. Водные системы города.
6. Особенности растительного и животного мира урбосистем.
7. Перспективы сохранения биоразнообразия в городе.
8. Экологические принципы организации городской среды.
9. Отличия природных и природно-антропогенных ландшафтов

### **Тема 5. Техногенные экосистемы промышленной среды**

1. Особенности формирования горнопромышленных экосистем. Территории с насыпным и вынутым грунтом, отвалы, шламонакопители, карьеры, шахты и провалы.
2. Нефтяные месторождения и трансформация экосистем в районах нефтедобычи.
3. Рекультивация и экологическая оптимизация техногенных комплексов.

### **Тема 6. Особенности экосистем рекреационных ландшафтов**

1. Типы рекреационных ландшафтов.
2. Рекреационная дигрессия и предельно допустимая рекреационная нагрузка.
3. Особо - охраняемые природные территории.
4. Национальные парки и природные достопримечательности.
5. Проблемы и перспективы национальных парков.
6. Национальные парки России и Приморского края.

## 1.2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

### ОПК - 4

1. СООБЩЕСТВО ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, СОСТАВЛЯЮЩЕЕ ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ НА ОСНОВЕ УСТОЙЧИВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ, НАЗЫВАЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) популяцией      б) экосистемой      в) биоценозом      г) биосферой

2. ТЕРМИН «ЭКОСИСТЕМА» БЫЛ ПРЕДЛОЖЕН: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) К. Линнеем      б) А. Д. Тенсли      в) Г.Ф. Гаузе      г) Э. Геккелем

3. ОПРЕДЕЛЁННАЯ ТЕРРИТОРИЯ ИЛИ АКВАТОРИЯ СО ВСЕМ НАБОРОМ И ОСОБЕННОСТЯМИ ПОЧВ, ГРУНТОВ, МИКРОКЛИМАТА И ДРУГИХ ФАКТОРОВ В НЕИЗМЕНЁННОМ ОРГАНИЗМАМИ ВИДЕ НАЗЫВАЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) экотопом      б) биотопом      в) эдафотопом      г) климатопом      д) биомом

4. ЗАПОЛНИТЬ ТАБЛИЦУ

Отличия природной и антропогенной экосистем

<i>Природная экосистема</i>	<i>Антропогенная экосистема</i>

5. К АГРОЭКОСИСТЕМАМ ОТНОСЯТСЯ: (Задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) поле      б) болото      в) сад      г) лес      д) огороды      е) виноградники      ж) луг  
з) крупные животноводческие комплексы с прилегающими искусственными пастбищами

6. ДОПОЛНИТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Агроэкосистемы отличаются.....биологической продуктивностью и доминированием одного или нескольких избранных видов (сортов, пород) растений или животных. Выращиваемые культуры и разводимые животные подвергаются..... отбору Как экологические системы агроэкосистемы ..... У них ..... выражена способность к саморегулированию, без поддержки человеком они быстро распадаются или дичают и трансформируются в естественные биогеоценозы.

(высокой - низкой, слабо - хорошо, искусственному отбору - естественному отбору, устойчивы - не устойчивы).

7. АГРОЭКОСИСТЕМЫ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР БЕЗ ПОДДЕРЖКИ ЧЕЛОВЕКОМ СУЩЕСТВУЮТ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) 3-4 года      б) 20-30 лет      в) не более 1 года      г) 50-60 лет

8. ДЛЯ ПРИРОДООХРАННОГО ТИПА АГРОЭКОСИСТЕМ ХАРАКТЕРНЫ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) расширенное воспроизводство и повышение уровня естественного плодородия  
б) неполное воспроизводство естественного плодородия  
в) простое воспроизводство естественного плодородия и, как следствие, сохранение его уровня.

9. ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КОЛИЧЕСТВОМ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) минеральных веществ      б) гумуса      в) живых организмов      г) воды

10. ВЕЩЕСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ИЛИ СНИЖЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ОРГАНИЗМОВ, НАЗЫВАЮТСЯ (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) минеральные добавки      в) канцерогены      д) ксенобиотики  
б) мутагены      г) пестициды      е) поллютанты

11. ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА (ПРЕПЕРАТЫ), ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ПРОТИВ ГРИБКОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ, НАЗЫВАЮТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) фитонцидами      б) фунгицидами      в) телергонами      г) гербицидами

12. ЭКОЛОГИ ВЫСТУПАЮТ ПРОТИВ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, ПОТОМУ ЧТО ЭТИ ХИМИКАТЫ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) являются дорогостоящими      в) убивают как вредных членов агроценоза, так и полезных  
б) разрушают структуру почвы      г) снижают продуктивность агроценоза

13. ОБОГАЩЕНИЕ ВОДОЕМОВ БИОГЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ (ОСОБЕННО АЗОТОМ И ФОСФОРОМ), СПОСОБСТВУЮЩЕЕ УСКОРЕННОМУ РОСТУ ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) культивация      в) минерализация      д) трансформация  
б) удобрение      г) эвапотранспирация      е) эвтрофикация

14. ПЕРЕЧИСЛИТЬ ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛЕСА:

15. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЕН К АТМОСФЕРНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ ЛЕС (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) влажный тропический      б) смешанный      в) хвойный      г) широколиственный

16. ИЗ ЛИСТВЕННЫХ ДЕРЕВЬЕВ НАИБОЛЕЕ ПОДВЕРЖЕНЫ ДЕЙСТВИЮ ТОКСИКАНТОВ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) деревья с твердой древесиной      б) деревья с мягкой древесиной

17. ПО РОЛИ, КОТОРУЮ ЛЕСА ИГРАЮТ В БИОСФЕРЕ, РАЗЛИЧАЮТ ТРИ ГРУППЫ:

- а) к лесам первой группы относятся леса:
- б) к лесам второй группы относятся леса:
- в) к лесам третьей группы относятся леса:

18. РУБКА, ПРИ КОТОРОЙ В ЛЕСУ ОСТАЮТСЯ ЛУЧШИЕ ДЕРЕВЬЯ, ИМЕЮЩИЕ БОЛЬШОЙ ПРИРОСТ И СПОСОБНЫЕ ОСТАВИТЬ ХОРОШЕЕ ПОТОМСТВО, НАЗЫВАЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) условно-сплошная
- б) приисковая
- в) добровольно-выборочная
- г) санитарная

19. ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ ПОСЛЕ СПЛОШНОЙ РУБКИ ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) 2-5 лет
- б) 10-15 лет
- в) 100-110 лет
- г) 300-400 лет

20. К ГИДРОТЕХНИЧЕСКИМ (ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫМ) ЭКОСИСТЕМАМ ОТНОСЯТСЯ: (Задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) шлюзы
- б) дамбы
- в) водохранилища
- г) спрямленные участки русла
- д) пруды
- е) плотины
- ж) каналы

21. ИСКУССТВЕННЫЙ ВОДОЕМ ОБЪЕМОМ ДО 1 МИЛЛИОНА КУБИЧЕСКИХ МЕТРОВ, ОБРАЗУЕМЫЙ ПУТЁМ ПЕРЕГОРАЖИВАНИЯ ПЛОТИНОЙ РУСЛА НЕБОЛЬШОЙ РЕКИ, РУЧЬЯ И ДР. НАЗЫВАЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) водохранилищем
- б) прудом
- в) озером
- г) каналом
- д) шлюзом

22. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОХРАНИЛИЩ.

23. КАНАЛЫ, СВЯЗЫВАЮЩИЕ БАССЕЙНЫ ДВУХ РЕК, НАЗЫВАЮТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) транзитные
- б) обходные
- в) водораздельные

#### ОПК - 7

1. В ГОРОДАХ, ПО СРАВНЕНИЮ С РЯДОМ РАСПОЛОЖЕННЫМИ СЕЛЬСКИМИ РАЙОНАМИ (Задание с выбором нескольких правильных ответов)

- а) количество осадков больше
- б) неорганических отходов больше
- в) растительности больше
- г) температура воздуха выше
- д) количество осадков меньше
- е) неорганических отходов меньше
- ж) растительности меньше
- з) температура воздуха ниже

2. ДОЛЯ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ МИРА СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) 15 %
- б) 27 %
- в) 45 %
- г) 69 %

3. НАИБОЛЕЕ ЗАСЕЛЕННЫМ ТИПОМ МЕСТНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) плакорный
- б) склонный
- в) междуречный

4. ТЕРРИТОРИИ СОСРЕДОТОЧЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ, ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРЫ И ПРОСВЕЩЕНИЯ - ЭТО: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) селитебная зона
- в) рекреационная зона

- б) промышленная зона
- в) лесопарковая зона

5. ПРИ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕГРАДАЦИИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПРОХОДЯТ СТАДИИ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) появление большого количества видов травянистых растений
- б) последовательного исчезновения мхов, лишайников, трав и древесных растений
- в) последовательного исчезновения сначала самых крупных, а затем старых деревьев и кустарников
- г) появление разнообразных насекомых вредителей.

6. ЛАНДШАФТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ, ОТНОСЯТСЯ К : (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) рекреационно-лечебным
- б) рекреационно – спортивным
- в) рекреационно-оздоровительным
- г) рекреационно - познавательным

7. ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ГДЕ НЕ РАЗРЕШЕНА ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НО ДОПУСКАЕТСЯ ОРГАНИЗОВАННЫЙ ОТДЫХ, ЛОВ РЫБЫ ПО ЛИЦЕНЗИЯМ И ДР. НАЗЫВАЮТСЯ: (Задание с выбором одного правильного ответа)

- а) заповедниками
- б) охотохозяйствами
- в) национальными парками
- г) памятниками природы

## 2. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие экосистемы, основные характеристики и классификация экосистем.
2. Природные и антропогенные экосистемы. Основные отличительные особенности природных и искусственных экосистем.
3. Понятие, структура, особенности и закономерности формирования агроэкосистем. Отличия агроценозов от естественных биоценозов.
4. Типы агроэкосистем.
5. Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистеме
6. Экологические проблемы применения химических средств защиты растений в агроэкосистемах.
7. Экологические последствия использования минеральных удобрений.
8. Эрозия почв, ее причины, районы проявления. Противоэрозионные и гидромелиоративные мероприятия.
9. Биологические методы защиты агрофитоценозов от вредителей.

10. Оптимизация структурно-функциональной организации агроэкосистем.

Принципы организации агроэкосистем.

11. Пути повышения продуктивности агроэкосистем.

12. Альтернативные системы земледелия, их основные принципы и экологическое значение.

13. Лесной фонд планеты и России.

14. Важнейшие экологические функции лесов и их параметры.

15. Виды использования лесов.

16. История развития лесного хозяйства (лесозаготовок).

17. Рубка леса в законодательстве современной России. Виды рубок.

18. Основные нарушения использования лесных экосистем.

19. Последствия антропогенных воздействий на лесные экосистемы.

20. Меры по охране и восстановлению лесов.

21. Особенности и закономерности формирования гидротехнических экосистем (водохранилища, пруды, каналы, спрямленные участки речного русла).

22. Пруды. Виды прудов. Особенности использования.

23. Водоохранилище – как водоем нового типа, созданный человеком.

Отличительные особенности водохранилищ.

24. Типы водохранилищ. Основные направления использования водохранилищ.

25. Каналы как экосистемы. Виды и экологические особенности каналов.

26. Спрямленные участки речного русла.

27. Особенности эволюции искусственных водоемов.

28. Гидростроительство - как причина деградации природных комплексов.

29. Урбанизация – как глобальный исторический процесс.

30. Урбосистема - как природно-антропогенная система. Особенности урбосистем.

31. Особенности городского микроклимата и причины его изменения.

32. Экологические проблемы городов.

33. Особенности биотопов города. Почвы города и водные системы города.
34. Особенности растительного и животного мира урбосистем. Перспективы сохранения биоразнообразия в городе.
35. Экологические принципы организации городской среды.
36. Некоторые пути решения экологических проблем городов. Экополисы.
37. Особенности экосистем селитебных ландшафтов.
38. Типы и особенности рекреационных ландшафтов.
39. Основные виды рекреационного воздействия. Рекреационная дигрессия и предельно допустимая рекреационная нагрузка.
40. Природные национальные парки. Туристические маршруты и природные достопримечательности. Проблемы и перспективы национальных парков.
41. Особенности и закономерности транспортных систем.
42. Воздействие транспортных коммуникаций на экосистемы.
43. Влияние транспорта на животный мир. Мероприятия по защите животных.
44. Экологическая оптимизация транспортной среды.
45. Техногенные экосистемы промышленной среды

