

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт химии и биологии

Кафедра биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной

Директор института

программы _____ А.Ю. Паритов

_____ Р.Ч. Бажева

« ____ » _____ 20 ____ г.

« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Экология человека и социальные проблемы»**

**Направление подготовки
«Биология»**

**Профиль подготовки
«Биоэкология»**

**Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр**

**Форма обучения
Очная, очно-заочная**

Нальчик, 2024 г

Рабочая программа дисциплины «Экология человека и социальные проблемы»

/сост. Л.Х.Шугушева – Нальчик: КБГУ, 2024.-20с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины в вариативной части студентам *очной, очно-заочной* формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «7» августа 2014 г. № 944.

Составитель _____ Л.Х. Шугушева

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель данной дисциплины - формирование системных базовых знаний о теоретических основах и методах экологии человека, о социальных аспектах экологических проблем, а также формирование умений применять полученные знания и навыки в решении профессиональных задач

Задачи: раскрыть концепцию неразрывного единства человека и окружающей среды; сформировать понимание студентами экологии человека как междисциплинарной области знаний, изучающей влияние среды обитания на жизнедеятельность населения; рассмотреть методологию и методы исследований в экологии человека; раскрыть биологические и социально-демографические аспекты экологии человека; показать роль и последствия природного и антропогенного воздействия на окружающую среду и человека; сформировать понимание, что охрана окружающей среды и здоровья населения неразрывно связана с достижением целей устойчивого развития.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Преподавание курса «Экология человека и социальные проблемы» является одним из этапов подготовки дипломированных бакалавров биологов.

Программа курса составлена с учетом требований типовой программы учебных дисциплин для высших учебных заведений. Дисциплина «Экология человека и социальные проблемы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Б1.В.13 и преподается в течение 7 семестра на 4 курсе бакалавриата студентам очной и очно-заочной формы обучения.

На изучение курса отводится 108 часов (3 з.е.), из них лекционных - 14, лабораторных – 28 и для самостоятельной работы 42 часа, заканчивается экзаменом – 27 часов.

При изучении данной дисциплины студент использует приобретенные знания по всем биологическим дисциплинам и, в особенности, зоологии, ботаники, анатомии, эмбриологии, физиологии растений и животных, генетики, цитологии, экологии и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ПКС -2.3- Владеет информацией по использованию основных типов лабораторного и полевого оборудования, методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов, навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях, принципами работы современной аппаратуры и оборудования, методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов, представлениями о современном оборудовании для молекулярно-биологических и биотехнологических лабораторий, навыками работы на оборудовании для изучения грибов и растений, навыками работы на современном оборудовании при описании анализе растений, навыками сбора проб фитопланктона, бентоса и макрофитов

с использованием стандартных методик, фиксирования проб и подготовки их для камеральной обработки, навыками ведения документации полевых наблюдений, навыками проведения лабораторных исследований и экспертиз биологического материала, навыками работы с лабораторной посудой, навыками подготовки питательных сред, лабораторной посуды и инструментария для микробиологических работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовую экологическую терминологию;
- основные понятия и законы экологии;
- основные концептуальные положения экологии человека;
- фундаментальные понятия, законы и принципы экологии;
- закономерности взаимодействия человека и окружающей среды;
- основные факторы риска среды обитания человека, их роль в формировании заболеваемости;
- современные стратегии экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека;
- особенности влияния загрязнений различной природы на организм человека; современные приемы и методы диагностики экологически обусловленных заболеваний;
- биологические и социально-демографические аспекты экологии человека;
- основные результаты воздействия общества на природу; экологические последствия этого воздействия;

Уметь:

- использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в природоохранном движении и в социально-экономической сфере;
- формировать и аргументировать собственные суждения и научную позицию по научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности с учетом экологических и социальных последствий;
- определять факторы экологического риска, связать выявленные заболевания и патологические состояния с действием тех или иных факторов окружающей среды;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой для профессиональной деятельности;
- представлять полученные знания для организации экологического мониторинга за состоянием природно-технических систем, эффективностью защитных и природоохранных мероприятий и динамикой экологической ситуации;
- использовать полученные знания для решения профессиональных задач и популяризации экологического мировоззрения;

Владеть:

- навыками оценки экологической обстановки на территориях, предприятиях в целях ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной и иной деятельности и оздоровления сложившейся ситуации.
- навыками оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации и ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.
- навыками исследования медико-социальных и социально-экологических проблем современности.
- методологией и методами исследований в экологии человека и социальной экологии;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Приобрести опыт деятельности:

- экологического проектирования социальной среды;
- анализа и критической оценки социальных процессов, исходящих в обществе;
- навыков рефлексии, самооценки, самоконтроля в социальной среде;
- оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях;

3.4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Содержание разделов дисциплины

Тематический план дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Раздел 1. Введение в экологию человека	В этом разделе рассматриваются предмет, объект, задачи и методы экологии человека, ее связь с гуманитарными, общественными и естественными науками; история возникновения и развития экологии человека. Студенты знакомятся с разделами этой науки.	К, ДЗ, Р, РК, Т

2.	Раздел 2. Факторы эволюции современного человека.	Рассматриваются вопросы эволюционного становления человека, доказательства животного происхождения человека; характерные признаки человека. Выделяются основные этапы антропогенеза и характерные черты развития предков человека. Раскрываются движущие силы эволюции человека, морфофункциональные особенности человека, полиморфизм популяции человека, биологические потребности человека.	К, ДЗ, Р, РК, Т
3.	Раздел 3. Окружающая среда человека. Экологический кризис и глобальные проблемы человечества.	В этом разделе дается понятие «окружающая среда» и рассматриваются ее элементы, существующие модели среды обитания человека. Дается характеристика таких понятий как «качество жизни и качество окружающей среды». Раскрываются причины возникновения экологического кризиса в 70-х годах 20 века и пути решения эколог. проблем. Рассматриваются существующие глобальные экологические проблемы окружающей среды, причины их возникновения и последствия.	К, ДЗ, Р, РК, Т
4.	Раздел 4. Генофонд человека и агрессивные факторы среды.	В этом вопросе рассматривается онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий. Дается характеристика взаимодействия человеческой популяции и природной среды, влияние климата на состояние здоровья человека.	К, ДЗ, Р, РК, Т
6.	Раздел 6. Экология и здоровье человека	Раскрывается понятие здоровье, его критерии. Дается характеристика показателей общественного здоровья. Рассматриваются биосферные, социальные, техногенные факторы, влияющие на здоровье населения. Изменения в демографических показателях под влиянием профессиональных и общих заболеваний.	К, ДЗ, Р, РК, Т

7.	Раздел 7. Экологические проблемы современного города	В этом разделе рассматривается проблема экологической демографии. Раскрываются причины возникновения социопатий, «болезней цивилизации». Вредные привычки: алкоголизм, наркомания, курение. Нитраты, нитриты, тяжелые металлы и их воздействие на здоровье человека.	К, ДЗ, Р, РК, Т
8.	Раздел 8. Экология и культура	В разделе рассматриваются вопросы касающиеся становления экологического образования, формирования экологической культуры. В сравнительном аспекте характеризуются экологические культуры Запада и Востока, тенденции развития экологической культуры.	К, ДЗ, Р, РК, Т

Структура дисциплины.

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид работы	Всего
Общая трудоемкость (в часах)	108
Контактная работа (в часах):	45
<i>Лекции (Л)</i>	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	
Самостоятельная работа:	54
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	
Реферат (Р)	
Эссе (Э)	
Контрольная работа (К)	
Самостоятельное изучение разделов	
Самоподготовка	
Подготовка и сдача экзамена	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

Очно-заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Вид работы	Всего
Общая трудоемкость (в часах)	108

Вид работы	Всего
Контактная работа (в часах):	17
<i>Лекции (Л)</i>	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	
Самостоятельная работа:	87
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	
Реферат (Р)	
Эссе (Э)	
Контрольная работа (К)	
Самостоятельное изучение разделов	
Самоподготовка	
Подготовка и сдача экзамена	4
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

ЛЕКЦИИ

Тематический план лекций по курсу «Экология человека и социальные проблемы»

№ п/п	Тема	Литература
1	Введение в экологию.	1.Акимова Т.А.,Хаскин В.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: учебник. Изд-во, Юнити-Дана, 2012.495с. 2.Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Учебное пособие. Изд-во Московского государственного открытого университета, 2009.356с. – 3.Валова(Копылова)В.Д. Экология: Учебник. Изд-во Дашков и К.2009.350с. 3.Тетиор А.Н. Городская экология. Изд.-во Академия,2008.336 с. 3.Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Экология для технических вузов./ Феникс.Ростов-н/Д.2001. 3.Келина Н.Ю. Экология человека / Н.Ю. Келина, Н.В. Безручко. Ростов н/Д: Феникс, 2009. — 394 с.
2.	Факторы эволюции современного человека.	
3.	Окружающая среда человека.	
4.	Взаимодействия общества и природы на разных этапах развития человечества.	
5.	Генофонд человека и агрессивные факторы среды.	
6.	Загрязнение окружающей природной среды и здоровье населения.	
7.	Экология и культура.	

Лабораторные работы

№ ЛР	№ Раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов	
			ОФО	ОЗФО
1	2	Оценка собственного физического развития с	2	2

		использованием методов стандартов и индексов.		
2	3	Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	2	
3	3	Форма листа березы повислой в условиях антропогенного воздействия	2	2
4	3	Определение степени газодымного загрязнения по разнообразию листовых пластинок березы повислой	2	2
5	4	Флюктуирующая асимметрия побегов ели	2	2
6	4	Определение климато-географических особенностей места обитания человека как фактор возникновения заболеваний	2	
7	4	Определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма.	2	2
8	4	Определение суточного расхода энергии.	2	
9	4	Оценка состояния здоровья студента до и после дозированной нагрузки. (Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки).	2	
10	5	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта	2	2
11	5	Ознакомление с основными видами антропогенных загрязнений окружающей среды и методами их экспрессного анализа. Определение способов защиты.	2	
12	5	Определение загрязнения продуктов питания.	2	
13	5	Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение в различных овощных культурах.	2	
14	6	Изменение продолжительности жизни людей под влиянием антропогенных факторов.	2	2
		Итого:	28	14

Тематический план лабораторных работ по курсу «Экология человека и социальные проблемы»

№ п/п	Тема	Литература	Оборудование
1.	Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным.	http://familyandbaby.ucoz.ru/publ/zdorove/ocenka_sostojanija_zdorovja/55-1-0-287 -Оценка антропометрических показателей с использованием центильных таблиц.	Методические материалы, проектор, интерактивная доска, диафильмы.

2.	Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	Афанасьев Ю.А. и др. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. М.: МНЭПУ. 2001. 337 с. В этом учебнике 4 глава: Биоиндикация и биомониторинг: 209-237 с.	Методические материалы, проектор, интерактивная доска, диафильмы
3.	Форма листа березы повислой в условиях антропогенного воздействия	Т.А.Нефедова, Л.Ф.Николаева, М.У.Осипова Форма листа березы повислой в условиях антропогенного воздействия // Экополис 2000: Экология и устойчивое развитие города. Мат-лы III Междунар. конференции. М.: Изд-во РАМН, 2000. с.100-101. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование. М.: Академия, 2007.	Методические материалы, проектор, интерактивная доска, диафильмы
4.	Определение степени газодымного загрязнения по разнообразию листовых пластинок березы повислой		
5.	Флюктуирующая асимметрия побегов ели		
6.	Факторы риска человеческому здоровью в современном обществе.		
7.	Определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма.		
8.	Общая оценка здоровья человека.		
9.	Оценка состояния здоровья студента до и после дозированной нагрузки. (Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки).		
10.	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта	Николаевский В.С. Экологическая оценка загрязнения среды и состояния наземных экосистем методами фитоиндикации. Пушкино, 2002	Методические материалы: знакомство по рисункам с основными направлениями эволюции органов и их функций.
11.	Определение суточного расхода энергии.		
12.	Определение загрязнения продуктов питания.		
13.	Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение в различных овощных культурах.		Знакомство по рисункам с основными модусами эволюции онтогенеза
14.	Изменение продолжительности жизни людей под влиянием антропогенных факторов.		Знакомство с рисунками, характеризующими основные этапы антропогенеза

Практические занятия (семинары) не предусмотрены

**Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрены
Самостоятельное изучение разделов дисциплины**

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	
		ОФО	ОЗФО
1	Многообразие направлений в исследованиях по экологии человека	5	5
2	Характеристика стратегии развития человеческой популяции в развитых и развивающихся странах	8	8
2	Биологические факторы антропогенеза. Морфофункциональные особенности человека		6
3	Гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения	5	8
4	Экологические проблемы России (природо-территориальный аспект и социально-экономический аспект)	5	8
4	Миграция ксенобиотиков по экологическим цепям	5	5
4	Ксенобиотики в продуктах питания человека	5	5
6	Проблема численности населения как экологическая и социально-экономическая проблема	6	8
	Итого:	39	53

Темы для рефератов

1. Конституция человека и её роль в адаптации и формировании здоровья.
2. Классификация болезней. Основные экологически значимые болезни.
3. Циркадные ритмы и здоровье.
4. Электромагнитные поля и здоровье.
5. Ионизирующая радиация (природная и антропогенная) и здоровье.
6. Урбоэкология и здоровье человека.
7. Антропогенное загрязнение среды обитания.
8. Применение ядохимикатов в сельском хозяйстве и их влияние на здоровье человека.
9. Влияние выбросов на состояние здоровья населения.
10. Научно-технический прогресс и экология человека.
11. Генная инженерия и биотехнология. Генетическая адаптация.
12. Экологические проблемы демографии, здоровье и продолжительность жизни.

3.5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Типовые тестовые задания для текущего контроля (примерные). В ходе семестра проводятся 3 рубежных текущих контроля, оценивающийся по 6 баллов.

I: {{1}} ТЗ 1 Тема 1-0-0

S: Организмы, способные жить в узком диапазоне экологической валентности:

-: 1900 г.

+: 1866 г.

- : 1953 г.
- : 1859 г.
- : эвриотопные
- : космополиты
- + : стенотопные
- : полукосмополиты
- I: {{2}} ТЗ 2 Тема 1-0-0
- S: Учение о лимитирующих факторах разработал:
- : В.Н.Сукачев
- + : Ю.Либих
- : В.И.Вернадский
- : Э.Зюсс
- I: {{4}} ТЗ 4 Тема 1-0-0
- S: Пустынные кактусы относятся к группе:
- + : суккулентов
- : склерофитов
- : сциофитов
- : гигрофитов
- I: {{5}} ТЗ 5 Тема 1-0-0
- S: Абиотические факторы определяются:
- + : элементами неживой природы
- : физическими факторами
- : химическим составом
- : солнечной энергией
- I: {{6}} ТЗ 6 Тема 1-0-0
- S: Экология изучает:
- : обмен веществ между организмом и средой
- + : закономерности взаимодействия организма со средой
- : обмен энергии между организмом и средой
- : элементы окружающей среды
- I: {{7}} ТЗ 7 Тема 1-0-0
- S: Какие связи называются биотическими:
- : между живыми и неживыми телами
- + : между живыми организмами
- : между неживыми телами
- : между определенными видами организмов
- I: {{8}} ТЗ 8 Тема 1-0-0
- S: Экологические факторы, оказывающие наибольшее влияние на численность современных пресмыкающихся:
- : абиотические
- : биотические
- + : антропогенные
- : абиотические и биотические
- I: {{9}} ТЗ 9 Тема 1-0-0

S: Толерантность - это способность организмов:

+: выдерживать изменения условий жизни

-: приспосабливаться к новым условиям

-: образовывать локальные формы

-: приспосабливаться к строго определенным условиям

I: {{10}} ТЗ 10 Тема 1-0-0

I: {{11}} ТЗ 11 Тема 1-0-0

S: Антропогенные факторы:

-: геологические изменения в природе

+: воздействия человека и общества на окружающую среду

-: воздействия человека на почву

-: воздействия человека на землю

В течение курса проводится 3 коллоквиума (каждый коллоквиум оценивается на 8 - баллов).

Вопросы на коллоквиум:

1 рейтинговая контрольная точка

История возникновения и развития экологии человека, как научной дисциплины.

1. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении экологии человека.
2. Предмет и задачи экологии человека, ее место в системе наук.
3. Методологические основы экологии человека.
4. Методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические.
5. Аэрокосмический мониторинг.
6. Глобальные экологические проблемы экологии человека.
7. Основные этапы эволюции биосферы. Понятие о ноосфере.
8. Человек и его окружение.
9. Становление современного человека.
10. Происхождение и биологическая эволюция человека.
11. Человек как биосоциальное существо.
12. Морфофункциональные особенности человека.
13. Полиморфизм популяции человека.
14. Биологические потребности человека.
15. Человек как система.
16. Биологические основы общественной жизни людей.
17. Защитные системы организма человека.
18. Понятие и элементы окружающей среды.
19. Элементы окружающей среды, связанные с физической и духовной жизнью человека.
20. Социальный компонент окружающей среды.
21. Качество жизни и качество окружающей среды.
22. Производственная среда человека.
23. Социальная среда человека. Информационная среда и некоторые свойства информации.

2 рейтинговая контрольная точка

1. Экологический кризис и возможности его преодоления.
2. Влияние состояния среды на здоровье и заболеваемость людей.
3. Понятие здоровья, критерии здоровья.
4. Изучение образа жизни и качества жизни населения в экологии человека.
5. Социальные патологии. Вредные привычки. Алкоголизм. Наркомания. Курение.
6. Понятие «здоровье» и окружающая среда.
7. Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека.
8. Здоровье и факторы риска.
9. Популяционное здоровье и его характеристики.
10. Сравнить развитые и развивающиеся страны по типу воспроизводства населения.
11. Вещества и факторы, вызывающие различные группы заболеваний.
12. Заболеваемость населения в России и в мире.
13. Средняя продолжительность жизни человека и ее отечественная и зарубежная статистика.
14. Урбанизация и ее влияние на биосферу.
15. Глобальные экологические проблемы современности: перечислить их и причины их появления.
16. Понятие экологического кризиса и экологической катастрофы, их отличие.
17. Основные источники загрязнения биосферы.
18. Причины разрушения озонового слоя и выпадения кислотных дождей.
19. Глобальные проблемы окружающей среды (парниковый эффект, деградация земель, загрязнение атмосферы и гидросфер).
20. Воздействие шума и электромагнитных полей на человека.
21. Классификация природных ресурсов. Ресурсы рекреационные и эстетические.
22. Ограниченность ресурсов и загрязнение среды, как фактор, лимитирующий развитие человечества.
23. Экологический кризис, понятие, причины возникновения.
24. Экологические кризисы в истории человечества.
25. Экологические проблемы России: природно-территориальный, социально-экономический и демографический аспекты.

Зрейтинговая контрольная точка

1. Популяционные характеристики.
2. Предмет и методы демографии.
3. Особенности пространственной структуры.
4. Экологические ограничения роста численности человечества.
5. Динамика демографического роста .
6. Демографический переход.
7. Географические особенности демографических процессов .
8. Экологические проблемы современного города .
9. Урбанизация. Развитые и развивающиеся страны.
10. Качество жизни и здоровье.
11. Организация охраны здоровья населения.
12. Культурно-историческая периодизация отношения к природе.

13. Мир природы в различные эпохи развития человечества.
14. Формирование экологической культуры на фоне экологического кризиса.
15. Экологические культуры Запада и Востока.
16. Тенденции развития экологической культуры

Примерный перечень вопросов к экзамену по курсу «Экологии человека и социальные проблемы»

1. Понятие «здоровья». Экологические аспекты здоровья.
2. Признаки экологического кризиса. Охарактеризовать. Привести примеры признаков экологического кризиса у нас в КБР.
3. Дать характеристику стратегии развития человеческой популяции в развитых странах. Объяснить причины такого явления.
4. Дать характеристику стратегии развития человеческой популяции в развивающихся странах. Объяснить причины такого явления.
5. Глобальные проблемы экологии: «парниковый эффект», кислотные дожди, утоньшение озонового слоя. Причины возникновения и последствия.
6. Биосферные, социальные, техногенные факторы, влияющие на здоровье населения.
7. Особенности подхода в классификации популяции по С.С.Шварцу.
8. Определение экологического кризиса и экологической катастрофы. Привести примеры локальной, региональной и глобальных экологических проблем.
9. Влияние шума на состояние здоровья человека.
10. Особенности подхода в классификации популяции по Н.П.Наумову.
11. Особенности подхода в классификации популяции по В.Н.Беклемишеву.
12. Профилактические мероприятия по воздействию радиоактивного излучения.
13. Перечислите и охарактеризуйте пути и возможности решения экологических проблем.
14. Норма реакции, дать понятие. Перечислить характеристики определяющие норму реакции человечества.
15. Понятия: урбанизация, урбозология, урбосистема. Особенности городской среды:
16. Субъективные причины экологического кризиса и их характеристика. Обосновать пути решения данной проблемы в России, в КБР.
17. Основные элементы урбосистемы системы. Специфические особенности урбосистемы.
18. Гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.
19. Важнейшие принципы градостроительства.
20. Средства и методы защиты от антропогенного шума.
21. Предмет, задачи и методы экологии человека. Основные этапы развития экологии человека.
22. Экологические проблемы России (природо-территориальный аспект и социально-экономический аспект).
23. Социальная адаптация населения к окружающей среде. Причины «болезней цивилизации».

24. Охарактеризуйте особенности природно-климатического комплекса города.
25. Понятие об урбоэкологии и урбанизации. Основные закономерности устойчивого развития урбосистемы.
26. Проблема социопатий. Экология социопатий.
27. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Понятие «загрязнения».
28. Классификация загрязнений. Количественные и качественные загрязнения.
29. Социальная адаптация населения к окружающей среде. Причины «болезней цивилизации».
30. Понятие «здоровья». Состояние среды и уровень заболеваемости населения.
31. Основные источники акустического шума. Допустимые уровни шума для населения в дневное и ночное время.
32. Системы застройки в городах, их достоинства и недостатки.
33. Многообразие направлений в исследованиях по экологии человека.
34. Проблема социопатий. Экология социопатий.
35. Ксенобиотики (определение) в продуктах питания и их воздействие на здоровье человека.
36. Электромагнитные излучения, естественные и искусственные. Биологическое действие электромагнитных излучений.
37. Место экологии человека в системе наук. Экология человека на современном этапе.
38. Понятие, признаки и основные и объективные причины экологического кризиса.
39. Проблема численности населения как экологическая и социально-экономическая проблема.
40. Вещества, вызывающие различные группы заболеваний.
41. Взаимодействия общества и природы на разных этапах развития человечества.
42. Охарактеризуйте следующие глобальные экологические проблемы как: «парниковый эффект» - кислотные дожди истощение «озонового слоя» - обезлесивание- опустынивание загрязнение среды различными токсикантами опасность истощения энергетических, минеральных и сырьевых ресурсов, которыми располагает Земля.
43. Охарактеризовать признаки экологического кризиса.
44. Перечислить и охарактеризовать объективные и субъективные причины экологического кризиса.
45. Экологические кризисы в истории человечества.
46. Пути решения экологических проблем, перечислить и объяснить.
47. Общая характеристика источников загрязнения биосферы.
48. Проблемы численности и плотности населения и демографии как экологические и социально-экономические проблемы.
49. Римский клуб и экологические проблемы.
50. Демографические проблемы и здоровье населения.
51. Перечислить важнейшие предпосылки возникновения человека.
52. Основные этапы антропогенеза и характерные черты развития предков человека.
53. Происхождение человека.
54. Характерные признаки человека.

55. Движущие силы эволюции человека: биологические, социальные.
56. Полиморфизм популяции человека.
57. Биологические потребности человека (элементарные, вторичные и псевдопотребности).
58. Понятие и элементы окружающей среды (по Марковичу, по Максимовой, по Реймерсу).
59. Социальный компонент окружающей среды (общество, общественные отношения, межличностные отношения).
60. Трудовая среда. Роль трудовой среды в межличностных отношениях.

3.6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Вид оценочного материала
ПКС -2.3- Владеет информацией по использованию основных типов лабораторного и полевого оборудования, методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов, навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях, принципами работы современной аппаратуры и оборудования, методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов, представлениями о современном оборудовании для молекулярно-биологических и биотехнологических лабораторий, навыками работы на оборудовании для изучения грибов и растений,	Владеть: навыками применения теоретических основ экологии при планировании работ в профессиональной сфере деятельности и грамотной интерпретации полученных результатов Уметь: Раскрывать закономерности исторического развития живой природы и обсуждать теоретические и практические проблемы экологии человека Знать: основные понятия, законы и принципы экологии; основные положения современной экологии	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация Рубежный контроль
	Владеть: навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом экологии практическими навыками антропоэкологических исследований и проблем современности навыками обобщения и анализа данной проблемы и участия в дискуссии. Уметь: логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности	

<p>навыками работы на современном оборудовании при описании анализе растений, навыками сбора проб фитопланктона, бентоса и макрофитов с использованием стандартных методик, фиксирования проб и подготовки их для камеральной обработки, навыками ведения документации полевых наблюдений, навыками проведения лабораторных исследований и экспертиз биологического материала. навыками работы с лабораторной посудой, навыками подготовки питательных сред, лабораторной посуды и инструментария для микробиологических работ</p>	<p>людей, в развитии современных технологий и овладения методами защиты людей в конкретных чрезвычайных ситуациях. Знать: теоретические основы и базовые понятия экологии человека и глобальной экологии;</p>	
	<p>Владеть: навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями и СМИ для выполнения в области экологии. Уметь: свободно применять базовые понятия экологии, анализировать и прогнозировать различные экологические ситуации для своевременного выявления внутренних и внешних социально-экологических проблем региона в процессе эксплуатации современной аппаратуры Знать: принципы эксплуатации современной аппаратуры при выполнении конкретных работ по оценке состояния природной среды.</p>	

3.7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

- 1.Акимов Т.А.,Хаскин В.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: учебник. Изд-во, Юнити-Дана, 2012.495с.
- 2.Акимов Т.А., Хаскин В.В. Экология. Учебное пособие. Изд-во Московского государственного открытого университета, 2009.356с. –
- 3.Валова(Копылова)В.Д. Экология: Учебник. Изд-во Дашков и К.2009.350с.
- 3.Тетиор А.Н. Городская экология. Изд.-во Академия,2008.336 с.
- 3.Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Экология для технических вузов./ Феникс.Ростов-н/Д.2001.
- 3.Келина Н.Ю. Экология человека / Н.Ю. Келина, Н.В. Безручко. Ростов н/Д: Феникс, 2009. — 394 с.

Дополнительная литература

1. Промышленная экология. Учебное пособие для ВУЗов Промышленная экология - это современный подход к анализу взаимодействий экономики и окружающей твердый переплет 527 стр. 2004 г.
2. Экология. / Учебное по-сobie под ред проф.. В.В.Денисова- Ростов-н/Д изд.центр: МарТ»,2002 640.

Периодические издания

1. Экология. <http://ipae.uran.ru/ecomag>
2. Экология человека. <http://hum-ecol.ru/>
3. Вестник экологического образования в России.
<http://www.mnpu.ru/science/1129/1136/>.
4. Теоретическая и прикладная экология .
<http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=tpe>.
5. Экология производства. <http://www.ecoindustry.ru/magazine.html>.
6. Проблемы Региональной экологии. <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=pre>.

Интернет-ресурсы

1. 1.Электронные учебные пособия и материалы:
<http://books.ncport.ru/default.asp?rp=88&lvl=2>
2. <http://www.umk.utm.ru/cgi-bin/docs.pl?getfulldoc&disc=1157&spec=10808>.
3. <http://www.umk.utm.ru/cgi-bin/docs.pl?getfulldoc&disc=1157&spec=10808>
4. www.gramota.net/materials/3/2010/1/.
5. 4.<http://www.mnr.gov.ru/> Сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации.
6. <http://www.rusrec.ru/>.
7. <http://www.biodat.ru/>.
8. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/>.

9. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

3.8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в 307 аудитории с интерактивной доской, а практические занятия проводятся в специализированных лабораториях 322, 309. Используются препараты в основном базовой кафедры, комплектуемые с учётом специфики дисциплины, таблицы, фильмы, а также экспонаты музеев.

Материально-техническое обеспечение дисциплины определяется п.7 ФГОС ВО и СПО по направлению подготовки. Для ведения дисциплины используются презентации лекций в программе Power Point. Материально-техническое обеспечение дисциплины характеризуют аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий, для самостоятельной учебной работы студентов, оснащенной комплексом мультимедиа.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Также используются: продукты MICROSOFT (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise), подписка (Open Value Subscription) № V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0-180427-050836-287-197 AltLinux (Альт Образование 8) № AAA.0252.00 Academic MathCAD License Продукты AUTODESK, архиватор 7z, файловый менеджер Far Manager, Adobe Reader (свободное распространение) и т.д.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине «Экология человека и социальные проблемы» по
направлению подготовки 06.03.01 «Биология» на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры
протокол № 1 " __ " _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ А.Ю. Паритов