

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Кафедра экологии
Института экологии и устойчивого развития

Образовательная программа
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
экология

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, очно-заочная

Статус дисциплины
базовая

Махачкала 2018

Рабочая программа дисциплины «Экология человека» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) от «11» августа 2016 г. № 998.

Разработчик (и): кафедра экологии, к.б.н., доцент Бекшокова П.А.,

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры экологии от «28» августа 2018 г., протокол № 1
Зав. кафедрой _____ Магомедов М. Д.
(подпись)

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития от
«29» августа 2018 г., протокол № 1.
Председатель _____ Теймуров А.А.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением
«31» августа 2018 г. _____
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Экология человека» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями биологической адаптации человека, а также взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными, бытовыми факторами.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – ОК- 6, общепрофессиональных – ОПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *тестового контроля, устного (письменного) опроса*, и промежуточный контроль *в форме экзамена.*

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе 108 академических часа по видам учебных занятий.

Форма обучения: очная

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
6	108	14	26				68	экзамен

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
7	108	20	20				68	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экология человека» являются формирование у студентов системных базовых знаний об основах экологии человека, как о сложной многоаспектной междисциплинарной науке, изучающей влияние среды обитания на человека, а также умения применять их в исследовательской и производственной деятельности.

Задачей дисциплины является изучение особенностей адаптивных возможностей человека в различных климатогеографических условиях, усвоение специфики биологических и социально-демографических аспектов экологии человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экология человека» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Для изучения дисциплины студенты должны обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии и географии, иметь четкое представление об основных закономерностях взаимодействия живых организмов со средой обитания.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: базовые представления о теоретических основах взаимодействия человека и окружающей среды; разнообразие факторов окружающей среды (природных, социально-экономических, техногенных, др.), влияющих на жизнедеятельность населения; физиологические основы и возможности адаптации человека к меняющимся условиям жизни;

Уметь: грамотно оперировать основными понятиями и терминами экологии человека; использовать знание основ о взаимодействия человека и окружающей среды на практике; выполнять лабораторные задания по различным разделам дисциплины, анализировать результаты лабораторных заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал.

Владеть: понятийным аппаратом дисциплины, методами анализа и прогноза влияния факторов природной и техногенной среды на соматическое, психическое и репродуктивное здоровье человека, навыками использования теоретических знаний для решения практических задач, методами выполнения лабораторных работ.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего изучения таких дисциплин как «Радиационная экология», «Экология урбанизированных территорий», «Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека», «Устойчивое развитие» и других. Экология человека находится на стыке естественных (биология, медицина, физическая география и др.) и гуманитарных наук (социология, демография, политология, экономика, юриспруденция, история, социальная и экономическая география), что определяет ее важную роль в профессиональном экологическом образовании как связующего звена между различными дисциплинами.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код компетенции из ФГОС ВО	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и	Знает: правила и принципы эффективного взаимодействия в коллективе для решения профессиональных задач, специфику

	культурные различия	<p>коммуникации с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p> <p>Умеет: самостоятельно развивать, осуществлять эффективную коммуникацию в коллективе для решения профессиональных задач, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Владеет: способностью эффективного общения в коллективе для решения профессиональных задач.</p>
ОПК-4	<p>Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p>	<p>Знает: базовые представления о теоретических основах взаимодействия человека и окружающей среды; разнообразие факторов окружающей среды (природных, социально-экономических, техногенных, др.), влияющих на жизнедеятельность населения; физиологические основы и возможности адаптации человека к меняющимся условиям жизни;</p> <p>Умеет: выявлять наиболее значимые экологические и социальные факторы, влияющие на человека; грамотно оперировать основными понятиями и терминами экологии человека; использовать знание основ о взаимодействия человека и окружающей среды на практике; выполнять лабораторные задания по различным разделам дисциплины, анализировать результаты лабораторных заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал.</p> <p>Владеет: понятийным аппаратом дисциплины, методами анализа и прогноза влияния факторов природной и техногенной среды на соматическое, психическое и репродуктивное здоровье человека, навыками использования теоретических знаний для решения практических задач, методами выполнения лабораторных работ; практическими приемами обработки и анализа оценки состояния организма человека под воздействием экологических и социальных факторов.</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Место экологии человека в системе наук. Основные положения науки.									
1.	Тема 1. Становление экологии человека и ее предмет.	6	1	2		2		4	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
2.	Тема 2. Аксиомы экологии человека	6	2	2		4		8	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
3.	Тема 3. Антропоэкология – объект исследований в экологии человека	6	3	2		6		4	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
Итого по модулю 1:				6		12		16	
Модуль 2. Проблемы биологической адаптации человека.									
1.	Тема 4. Проблемы биологической адаптации человека	6	4	4		6		6	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
2.	Тема 5. Экология общественного здоровья	6	5	2		4		6	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
3.	Тема 6. Общие вопросы экологии питания	6	6	2		4		4	Устный (письменный) опрос, тестовый опрос, доклад, дебаты, рабочая тетрадь
Итого по модулю 2:				8		14		16	
Модуль №3.								36	Экзамен
ИТОГО:		108		14		26		68	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Модуль 1. Место экологии человека в системе наук. Основные положения науки.

Тема 1. Становление экологии человека и ее предмет

Содержание темы. Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины. Место в системе наук. Различные точки зрения на предмет ЭЧ. Положение ЭЧ в системе экологического комплекса знаний. ЭЧ и другие науки, изучающие проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой (медицинская география, гигиена и др.). ЭЧ и география. Экологические аспекты медицины. История изучения проблем экологии человека. Краткий очерк развития научных идей по ЭЧ. Роль русских и зарубежных исследователей в становлении ЭЧ. Современные направления исследований в области ЭЧ. Актуальность научных исследований ЭЧ в оптимизации окружающей среды. Международное сотрудничество.

Тема 2. Аксиомы экологии человека

Содержание темы. Аксиомы экологии человека как исходные положения теории экологии человека. Человечество – биологический вид; носитель созданной им цивилизации. Адаптация как главный биологический фактор физического выживания человека в меняющихся условиях. Социализация каждого человека – единственная возможность обеспечения жизнеспособности любой общности людей. Совместное действие людей как фактор существования человеческих общностей. Накопление и распространение хозяйственно-культурной информации – неперемное условие развития человечества. Всеобщность и постоянство антропоэкологического процесса. Ускорение темпов социально-технологического развития и экологической напряженности – неотъемлемая особенность эволюции человечества. Научно-технический прогресс – причина увеличения числа факторов риска и их усложнения. Двойное влияние факторов среды на людей. Несинхронность последствий воздействия факторов риска на человека. Социально-экономическое развитие как важный фактор общественного здоровья. Истощаемость ресурсов как лимитирующий фактор численности людей на Земле. Социально-политическое и экологическое сотрудничество между всеми странами как альтернатива глобальной катастрофе.

Тема 3. Антропоэкологическая система – объект исследований экологии человека

Содержание темы. Уровни антропоэкологических систем. Антропоэкологическая система и ее структура: общность людей, природа, население, хозяйство, социально-экономические условия, загрязнение окружающей среды, культура, религия, уровень здоровья населения, демографическое поведение, экологическое сознание, профессиональные предпочтения, уровень образования. Структура и функционирование современной антропосферы. Краткая характеристика и основные проблемы развития человечества. Значение изучения антропоэкологических систем для экологии человека.

Модуль 2. Проблемы биологической адаптации человека.

Тема 4. Проблемы биологической адаптации человека

Содержание темы. Учение об адаптациях. Биологическая адаптация. Типы биологических адаптаций человека: генотипические и фенотипические адаптации. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов человека. Весоростовой показатель Рорера. Поверхность и пропорции тела, основной обмен. Понятие адаптивного типа человека. Основные адаптивные типы человека.

Адаптация человека к условиям высокогорья. Проблемы терморегуляции в условиях холодного климата и холодовых воздействий. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики. Фазы адаптации человека к условиям Арктики и Антарктики. Синдром психоэмоционального напряжения. Адаптация человека к условиям аридной зоны. Патологические реакции организма в аридной зоне. Эколого-физиологические механизмы терморегуляции в условиях жаркого климата и особенности образа жизни человека. Экологическая изменчивость в городских популяциях. Акселерация. Децелерация.

Тема 5. Экология общественного здоровья

Содержание темы. Понятие здоровья в экологии человека. Общественное здоровье. Популяционное здоровье. Понятие об уровне общественного здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья. Влияние природных условий на характер и структуру заболеваний. Влияние качества воды, почвы и состава биологического ландшафта на здоровье населения. Болезни цивилизации. Экономическое развитие регионов и здоровье населения. Общественное развитие и типы популяционного здоровья. Тип популяционного здоровья и развитие медицины.

Тема 6. Экология питания

Содержание темы. Обмен веществ и важнейшие пищевые вещества. Обмен белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Важнейшие химические элементы в питании человека. Витамины, авитаминозы и гиповитаминозы. Важнейшие витамины в питании человека. Современные проблемы экологии питания человека. Полноценное питание и его показатели. Пищевые энергетические потребности человека. Рационы питания при разной степени физического труда. Значение белков в питании человека, их нормы и источники поступления в организм. Последствия недостаточности белков в питании человека. Незаменимые аминокислоты, их биологическая роль, последствия недостаточности. Чужеродные химические вещества в продуктах питания и последствия их поступления в организм. Пищевые добавки, канцерогенные вещества.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине

Модуль 1. Место экологии человека в системе наук. Основные положения науки.

Тема 1. Становление экологии человека и ее предмет

Лабораторная работа №1. Окружающая среда и этические нормы человека.

Цель работы: углубить знания студентов о социально-экологических законах, отражающих взаимоотношения в системе «человек–общество–техника–природа», определить степень сформированности экологического сознания студентов, выявить наиболее распространенные причины, определяющие потребительское отношение к окружающей среде.

Оборудование: тест Байера, пищевые принадлежности

Тема 2. Аксиомы экологии человека

Лабораторная работа №2. Исследование физиологических механизмов адаптации организма к низким температурам

Цель работы: углубить знания студентов о механизмах адаптации организма к действию низких температур; выявить реакции адаптации к низким температурам у студентов, родившихся и выросших в разных климатических условиях.

Оборудование: кристаллизатор с водой, лед, секундомер, тонометр.

Лабораторная работа №3. Исследование физиологических механизмов адаптации организма к высоким температурам

Цель работы: углубить знания студентов о механизмах адаптации организма к действию высоких температур; выявить реакции адаптации к высоким температурам у студентов, родившихся и выросших в разных климатических условиях.

Оборудование: кристаллизатор с горячей водой, секундомер, тонометр.

Тема 3. Антропоэкосистема – объект исследований в экологии человека

Лабораторная работа №4. Определение умственной работоспособности

Цель работы: углубить знания студентов об адаптации к различным видам трудовой деятельности, о работоспособности индивида; определить уровень умственной работоспособности, коэффициент работоспособности и уровень утомляемости.

Оборудование: бланк таблицы Крепелина, калькулятор, пишущие принадлежности.

Лабораторная работа №5. Оценка уровня потребления йода с йодированной солью

Цель работы: углубить знания студентов о значимости геологического строения территории в формировании антропоэкосистемы; о геохимических провинциях и биогеохимических эндемиях; ознакомить с методами качественного и количественного определения йода в образцах соли различных производителей.

Оборудование и реактивы: 0,5% раствор крахмала, 1% раствор нитрита натрия, 20% раствор серной кислоты, 1 н, 2 н раствор H_2SO_4 , индикатор метилового оранжевого, йодид калия, титрованный раствор тиосульфата натрия, сульфита натрия, образцы йодированной соли различных производителей, химическая посуда.

Модуль 2. Проблемы биологической адаптации человека.

Тема 4. Проблемы биологической адаптации человека

Лабораторная работа №6. Определение длительности индивидуальной минуты

Цель работы: углубить знания студентов об адаптации к различным видам трудовой деятельности; определить уровень умственной работоспособности, коэффициент работоспособности и уровень утомляемости.

Оборудование: секундомер, пишущие принадлежности.

Лабораторная работа №7. Определение адаптационного потенциала организма

Цель работы: углубить знания студентов об адаптации человека, адаптивности, о необходимости изучения и учета индивидуальных адаптивных возможностей человека; ознакомить студентов с методом исследования адаптационного потенциала организма человека, определить адаптационный потенциал системы кровообращения.

Оборудование: тонометр, ростометр, напольные весы, калькулятор, пишущие принадлежности.

Тема 5. Экология общественного здоровья

Лабораторная работа №8. Определение показателей физического развития с помощью метода антропометрических индексов

Цель работы: углубить знания студентов о показателях здоровья человека; ознакомить студентов с методами исследования физического развития, привить навыки

антропометрии; определить антропометрические индексы, оценить их соответствие возрастным нормам, оценить степень физического развития.

Оборудование: ростомер, напольные весы, калькулятор, сантиметровая лента (2–3 шт.), пишущие принадлежности.

Лабораторная работа №9. Определение биологического возраста

Цель работы: углубить знания студентов о возрастных изменениях физиологических систем, зависимости естественного старения организма от показателей социально-экономического развития общества, состояния окружающей природной среды.

Оборудование: тонометр, секундомер, весы медицинские, анкета самооценки здоровья, калькулятор.

Тема 6. Общие вопросы экологии питания

Лабораторная работа №10. Определение обеспеченности организма человека макро-; микроэлементами

Цель работы: углубить знания студентов о значимости химических элементов и витаминов в питании человека, последствиях их недостаточного поступления в организм человека; определить обеспеченность организма магнием, калием, кальцием, железом, йодом.

Оборудование: тесты на обеспеченность организма человека макро- и микроэлементами, витаминами, пишущие принадлежности.

Лабораторная работа №11. Определение обеспеченности организма человека витаминами

Цель работы: углубить знания студентов о значимости витаминов в питании человека и последствиях их недостаточного поступления в организм человека; определить обеспеченность организма витаминами А, В, С, D и Е.

Оборудование: тесты на обеспеченность организма человека витаминами, пишущие принадлежности.

5. Образовательные технологии

При преподавании дисциплины «Экология человека» с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся наряду с использованием традиционных образовательных технологий (лекция, лабораторно-практические занятия, консультация) предусматривается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (использование электронных источников информации в виде презентаций по темам, мультимедийных программ, фото- и видеоматериалов; моделирование конкретных) в сочетании с внеаудиторной работой и работой со специальной литературой. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями государственных и общественных организаций, деятельность которых способствует формированию навыков, знаний и умений, заложенных в рабочей программе дисциплины.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют 50% аудиторных занятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Освоение дисциплины «Экология человека» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения, в сети Internet; развитие навыков самоконтроля, креативности, способствующих интенсификации

учебного процесса. Общий объем самостоятельной работы студентов по данной дисциплине составляет 20 часов. Самостоятельная внеаудиторная работа студентов включает следующие виды работ:

- ✓ проработка теоретического материала (конспекты лекций, основная и дополнительная литература);
- ✓ работа с электронными учебно-методическими материалами по темам, вынесенным на СРС;
- ✓ написание рефератов по предложенным темам с использованием Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- ✓ подготовка к лабораторно-практическим занятиям, к контрольным работам, к экзамену.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации студента (промежуточная аттестация по модулю, экзамен). Форма контроля СРС и полученных знаний:

- ✓ защита презентаций (устные выступления студентов, обсуждение, активная дискуссия со студентами, консультации и комментарии преподавателя по теме реферата и устному выступлению).
- ✓ оперативный контроль (проверка конспектов, выполненных заданий, выступления на семинарах, блиц-опрос на лекциях, опрос на коллоквиумах к практическим занятиям).
- ✓ рубежный тестовый контроль знаний (контрольные работы).

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника, закрепления материала при выполнении лабораторно-практических работ по теме.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
<p>Демографическая информация в исследованиях по экологии человека. Экологические аспекты антропогенеза.</p>	<p>Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание рефератов.</p>
<p>Экология питания в историко-социальном аспекте.</p>	<p>Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; написание рефератов.</p>

С целью повышения эффективности самостоятельной работы студентов подготовлено учебно-методическое пособие «Рабочая тетрадь по дисциплине «Экология человека». Предлагаемое учебное пособие составлено в соответствии с реализуемой рабочей программой и имеет своей целью углубленную проработку отдельных теоретических разделов данного курса, овладение практическими приемами обработки и анализа экологических данных. Также пособие включает в себя задания в виде поисковых,

ситуативных задач, работы с табличным и графическим материалом, способствующих более четкому освоению понятийно-терминологической базы дисциплины, повышающих эффективность формирования компетенций, заложенных в рабочей программе изучаемой дисциплины.

Кроме того, в рабочей тетради приводятся темы для написания рефератов, что позволит студентам расширить свой кругозор по ряду актуальных вопросов в рамках изучаемой дисциплины, выходящих за рамки аудиторных занятий.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). С целью повышения эффективности самостоятельной работы подготовлены и реализуются методические пособия на модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среде (Moodle), а также на базе электронных образовательных ресурсов вуза.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
<p>ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знает: основные методы, правила и принципы эффективного взаимодействия в коллективе, специфику коммуникации с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. Умеет: развивать эффективную коммуникацию в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеет: способностью эффективного общения в коллективе для решения профессиональных задач</p>	<p>Устный, письменный опрос, дебаты.</p>
<p>ОПК-4</p>	<p>Знает: базовые представления о теоретических основах взаимодействия человека и окружающей среды; Умеет: использовать знание основ о взаимодействия человека и окружающей среды на практике; Владеет: навыками использования теоретических знаний для решения практических задач.</p>	<p>Устный, письменный опрос, дебаты, выполнение лабораторных работ.</p>

7.2. Типовые контрольные задания.

Предоставление контрольных вопросов по разделам курса. Текущее консультирование. Итоговой формой аттестации является экзамен, проводимый, в основном, в устной форме.

7.2.1. Примерные темы рефератов, докладов, эссе, сообщений:

1. Роли социологических исследований Р. Парка и Э. Берджесса в развитии экологии человека.
2. Развитие медико-физиологического аспекта в антропоэкологии.
3. Роль античных ученых в формировании представлений о влиянии факторов среды на человека.
4. Авиценна и его роль в изучении влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.
5. Значение этногеографических исследований в России XVIII века.
6. «Этюды о природе человека» И.И. Мечникова.
7. Т.И. Алексеева: роль в антропоэкологических исследованиях.
8. Значение работ Ф.Ф. Эрисмана в становлении гигиены.
9. Практическая значимость теории гельминтогеографии К.И. Скрябина.
10. Роль работ Л.В. Громашевского в развитии экологии человека.
11. Антропоэкологическая аксиоматика (анализ, обсуждение, примеры).
12. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях.
13. Влияние урбанизации на социально-экологические особенности населения.
14. Продовольственная безопасность.
15. Основные природноочаговые болезни России.
16. Эндемические заболевания.
17. Экологические катастрофы и их влияние на жизнедеятельность населения.
18. Человеческая психика как одна из форм адаптации.
19. Феномен территориальности у человека и животных (сравнительная характеристика).
20. Урбоэкология и проблемы адаптации
21. Адаптация человека к условиям стихийных бедствий.
22. Проблема взаимодействия человека с окружающим миром в различных философских и религиозных воззрениях.
23. Экологические кризисы в истории человечества.
24. Оценка антропоэкологической обстановки в городских агломерациях.
25. Современные взгляды на концепцию расы.
26. Миграция и изменение генофонда населения.
27. Проблема «генетического груза» у человека.
28. Адаптация к трудовой деятельности.
29. Современные факторы риска окружающей среды.
30. Влияние окружающей среды на генофонд.
31. Экспертные медико-экологические оценки в проектах хозяйственного развития территории.
32. Миграция населения и здоровье.
33. Рост народонаселения и продовольственная проблема. Анализ современной ситуации. Антропоэкологические факторы устойчивого развития региона.
34. Современные факторы риска окружающей среды.
35. Влияние окружающей среды на генофонд.
36. Особенности антропоэкологической ситуации в разных географических зонах.
37. Экспертные медико-экологические оценки в проектах хозяйственного развития территории.
38. Экологические катастрофы и их влияние на жизнедеятельность населения.
39. Биосферные и космические циклы и их влияние на жизнедеятельность человека.
40. Гомеостатические механизмы и адаптационные возможности человека.
41. Природная экологическая ниша человека и жизнеобеспечение в экстремальных условиях.
42. Базовые природные потребности и естественные права человека.
43. Основные мишени и эффекты действия факторов техногенной среды на человека.
44. Экологические принципы градостроения и городского хозяйства.

45. Репродуктивное здоровье и условия воспроизведения популяций людей.
46. Геопатогенные зоны: сущность явления и состояние проблемы.
47. Биологические ритмы и здоровье человека.
48. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни.
49. Влияние электромагнитных излучений на здоровье человека.
50. Агрэкосистемы и здоровье человека.
51. Мутагены в окружающей среде.
52. Медико-экологическая комфортность территории как одна из предпосылок развития рекреации и туризма.
53. Образ жизни и его влияние на здоровье.
54. Принципы рационального питания и здоровья человека.
55. Рост народонаселения и продовольственная проблема. Анализ современной ситуации.
56. Авитаминоз как проблема современности.
57. Меры профилактики болезней населения.
58. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации.
59. Особенности структуры питания жителей Юго-Восточной Азии.
60. Особенности структуры питания народов приполярных областей.

7.2.2. Задания для рубежного контроля по разделам дисциплины:

Модуль 1. Место экологии человека в системе наук. Основные положения науки.

1. Предмет, цель и задачи экологии человека.
2. Краткий исторический очерк становления экологии человека.
3. Положение экологии человека в системе экологических наук.
4. Вклад отечественных ученых в становление экологии человека.
5. Взаимосвязь экологии человека с естественными науками.
6. Взаимосвязь экологии человека с гуманитарными дисциплинами.
7. Человек как биосоциальное существо.
8. Адаптация как главный биологический фактор физического выживания человека в меняющихся условиях.
9. Социализация каждого человека – единственная возможность обеспечения жизнеспособности любой общности людей.
10. Совместная деятельность людей как фактор существования человеческих общностей.
11. Накопление и распространение хозяйственно-культурной информации – неперемное условие развития человечества.
12. Всеобщность и постоянство антропоэкологического процесса.
13. Ускорение темпов социально-технологического развития и экологической напряженности – неотъемлемая особенность эволюции человечества.
14. Научно-технический прогресс – причина увеличения числа факторов риска и их усложнения.
15. Двойное влияние факторов среды на людей.
16. Несинхронность последствий воздействия факторов риска на человека.
17. Социально-экономическое развитие как важный фактор общественного здоровья.
18. Исчерпаемость ресурсов как лимитирующий фактор численности людей на Земле.
19. Социально-политическое и экологическое сотрудничество между всеми странами как альтернатива глобальной катастрофе.
20. Антропоэкосистема и ее структура.
21. Структура и функционирование современной антропосферы.
22. Краткая характеристика и основные проблемы развития человечества.
23. Значение изучения антропоэкосистем для экологии человека.

Модуль 2. Проблемы биологической адаптации человека.

1. Особенности современного этапа эволюции человека. Учение об адаптациях. Типы биологических адаптаций человека.
2. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов человека.
3. Понятие адаптивного типа человека.
4. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.
5. Адаптация человека к условиям аридной зоны.
6. Адаптация человека к условиям высокогорья.
7. Экологическая изменчивость в городских популяциях. Акселерация.
8. Понятие здоровья в экологии человека.
9. Понятие об уровне общественного здоровья.
10. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья.
11. Экономическое развитие регионов и здоровье населения.
12. Общественное развитие и типы популяционного здоровья.
13. Тип популяционного здоровья и развитие медицины.
14. Обмен веществ и важнейшие пищевые вещества.
15. Современные проблемы экологии питания человека.
16. Значение белков в питании человека, их нормы и источники поступления в организм.
17. Чужеродные химические вещества в продуктах питания.

7.2.3. Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Предмет, цель и задачи экологии человека.
2. Краткий исторический очерк становления экологии человека.
3. Положение экологии человека в системе экологических наук.
4. Вклад отечественных ученых в становление экологии человека.
5. Взаимосвязь экологии человека с естественными науками.
6. Взаимосвязь экологии человека с гуманитарными дисциплинами.
7. Человек как биосоциальное существо.
8. Адаптация как главный биологический фактор физического выживания человека в меняющихся условиях.
9. Социализация каждого человека – единственная возможность обеспечения жизнеспособности любой общности людей.
10. Совместная деятельность людей как фактор существования человеческих общностей.
11. Накопление и распространение хозяйственно-культурной информации – неперемное условие развития человечества.
12. Всеобщность и постоянство антропоэкологического процесса.
13. Ускорение темпов социально-технологического развития и экологической напряженности – неотъемлемая особенность эволюции человечества.
14. Научно-технический прогресс – причина увеличения числа факторов риска и их усложнения.
15. Двойное влияние факторов среды на людей.
16. Несинхронность последствий воздействия факторов риска на человека.
17. Социально-экономическое развитие как важный фактор общественного здоровья.
18. Исчерпаемость ресурсов как лимитирующий фактор численности людей на Земле.
19. Социально-политическое и экологическое сотрудничество между всеми странами как альтернатива глобальной катастрофе.
20. Антропоэкологическая система и ее структура.
21. Структура и функционирование современной антропосферы.
22. Краткая характеристика и основные проблемы развития человечества.
23. Значение изучения антропоэкологических систем для экологии человека.

24. Особенности современного этапа эволюции человека. Учение об адаптациях. Типы биологических адаптаций человека.
25. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов человека.
26. Понятие адаптивного типа человека.
27. Адаптация человека к условиям Арктики и Антарктики.
28. Адаптация человека к условиям аридной зоны.
29. Адаптация человека к условиям высокогорья.
30. Экологическая изменчивость в городских популяциях. Акселерация.
31. Понятие здоровья в экологии человека.
32. Понятие об уровне общественного здоровья.
33. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья.
34. Экономическое развитие регионов и здоровье населения.
35. Общественное развитие и типы популяционного здоровья.
36. Тип популяционного здоровья и развитие медицины.
37. Обмен веществ и важнейшие пищевые вещества.
38. Современные проблемы экологии питания человека.
39. Значение белков в питании человека, их нормы и источники поступления в организм.
40. Чужеродные химические вещества в продуктах питания.

7.2.4. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Экология человека и социальная экология: что есть что?
2. Экология человека: предмет и содержание науки.
3. Экология человека: от античности до современности.
4. Антропоэкология и генетика: точки соприкосновения.
5. Человек: объект или субъект антропоэкологии?
6. Демографический рост: благо или зло?
7. Человек: от биологического к социальному.
8. Н.И. Вавилов: жизнь как подвиг.
9. Антропоэкологический прогресс: всеобщий и постоянный.
10. НТР и эволюция человека: кто впереди?
11. «Броня цивилизации»: защита или фактор риска?
12. Факторы окружающей среды: положительные и отрицательные.
13. Естественный отбор: действует ли он сейчас?
14. Существует ли альтернатива глобальной катастрофе?
15. Демографический и культурный рост: кто впереди?
16. Критерии качества людей: биологическая и социальная обусловленность.
17. Пренатальная диагностика: быть или не быть?
18. Как сформировать экологическое сознание?
19. Современное человечество: единое или разобщенное?
20. Хозяйство: источник благ человека или деградации природы?
21. Человек панойкуменный: где предел?
22. Социальная адаптация человека: в ногу со временем.
23. Антропогеография: от Ратцеля до наших дней.
24. Борьба, искать, найти и не сдаваться: экспедиция «Терра Нова».
25. Акселерация или децелерация?
26. Болезни новой цивилизации: возможна ли профилактика?
27. «Грусть новых городов»: выхода нет?
28. Здоровье: как его сохранить?

29. Здоровье и образ жизни: придти к гармонии.
30. Популяционное здоровье: от примитивного к постмодерному.
31. Мясная пища: есть или не есть?
32. ГМО: за и против.
33. Современные проблемы экологии питания человека.
34. Витамины: пить или не пить?
35. Рациональная еда: миф или реальность?

7.2.5. Примерный перечень тестов для промежуточного и итогового контроля

Модуль №1

- 1. Древнегреческий историк, связывавший процесс формирования у людей черт характера и установление того или иного политического строя с действием природных факторов (климата, особенностей ландшафта и др.):**
А) Геродот Б) Аристотель В) Гиппократ Г) Платон
- 2. Отечественный ученый, автор работы «О сохранении и размножении русского народа» (1761 г.):**
А) С.П. Крашенинников Б) И.И. Лепехин В) А.Ф. Миддендорф Г) М.В. Ломоносов
- 3. Древнегреческий ученый, основоположник научной медицины, автор работ «О здоровом образе жизни», «О воздухах, водах и местностях»:**
А) Геродот Б) Аристотель В) Гиппократ Г) Платон
- 4. Отечественный ученый, доктор медицины, организатор карантинного дела, видный исследователь природы, населения и медицинской географии Египта:**
А) А.П. Доброславин Б) Ф.Ф. Эрисман В) Элизе Реклю Г) А.А. Рафалович
- 5. Отечественный ученый, автор концепции адаптивных типов людей в различных природных зонах является:**
А) В.П. Казначеев Б) Б.Б. Прохоров В) Е.И. Игнатьев Г) Т.И. Алексеева
- 6. Отечественный ученый, создатель первой в России кафедры гигиены, основатель первого в России гигиенического журнала «Здоровье»:**
А) А.А. Остроумов Б) А.П. Доброславин В) И.И. Лепехин Г) С.П. Крашенинников
- 7. Отечественный ученый, основоположник научной гигиены в России, заложивший основы медико-биологического изучения работающего человека, аналога современной профессиональной гигиены:**
А) В.И. Вернадский Б) И.И. Мечников В) Ф.Ф. Эрисман Г) И.П. Павлов
- 9. Объединение людей, в котором создана и сохраняется хотя бы в течение очень короткого периода, определенная социальная связь называется:**
А) антропоэкосистема Б) социозэкосистема В) общность людей Г) социосистема
- 10. Широко распространенное заболевание эндемический зоб и его крайнее проявление - кретинизм связано с:**
А) недостатком йода в почве Б) избытком йода в почве Г) недостатком магния в почве
Д) избытком магния в почве
- 11. Малое количество кальция при избытке стронция служит причиной болезни:**
А) урвской Б) Минамата В) Гаффской Г) цивилизации
- 12. Недостаток фтора (гипофлюороз) приводит к возникновению:**
А) кариеса зубов Б) ишемической болезни сердца В) урвской болезни Д) болезни Минамата
- 13. Заболевание костной системы человека – гиперфлюороз развивается при содержании фтора в мг/л:**
А) свыше 1,2 Б) свыше 0,2 В) свыше 12 Г) свыше 120
- 14. Глобальная антропоэкосистема соответствует:**
А) стране Б) биосфере В) материку Г) мегаполису

15. Планетарное пространство, находящееся под воздействием инструментальной и технической производственной деятельности людей и занятое продуктами этой деятельности носит название:

А) биосфера Б) техносфера В) экосфера Г) ноосфера

16. Масса техногенного вещества к настоящему времени составляет в тоннах:

А) $8,5 \cdot 10^{12}$ Б) $80,5 \cdot 10^{12}$ В) $8,05 \cdot 10^{12}$ Г) $800,5 \cdot 10^{12}$

17. Усредненная по полу и возрасту масса тела современного человека в кг составляет на сегодняшний день:

А) 51,8 Б) 55,8 В) 60 Г) 56,8

18. Эффективная территория обитания людей по стандарту ВОЗ-ООН составляет в млн. км²:

А) 88 Б) 136 В) 106 Г) 100

19. Общая площадь обитаемой суши составляет на сегодняшний день в млн. км²:

А) 130,3 Б) 159,3 В) 136,3 Г) 100,3

20. В исторической антропологии современный физический облик человека получил название:

А) кроманьонец Б) неандерталец В) неантроп Г) питекантроп

21. Человек современного типа возник в тыс. лет назад:

А) 40-50 Б) 400-500 В) 4-5 Г) 20-30

22. Главным биологическим фактором физического выживания человека в меняющихся условиях среды является:

А) адаптация Б) акклимация В) акселерация Г) акклиматизация

23. Эволюционно возникшее приспособление человека к условиям среды, выражающееся в изменении внешних и внутренних особенностей организма под воздействием меняющихся условий среды называется:

А) адаптация Б) социализация В) акселерация Г) акклиматизация

24. Глубокие морфофизиологические сдвиги, происходящие в организме человека и передающиеся по наследству, являются вариантом адаптации:

А) генотипической Б) фенотипической В) социальной Г) этнической

25. Процесс становления личности, обучения и усвоения индивидом норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу называется:

А) социализация Б) урбанизация В) акселерация Г) децелерация

26. Специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру носит название:

А) деятельность Б) активность В) адаптивность Г) пассионарность

27. Огонь от естественных источников люди стали использовать в тысячах лет назад:

А) 200 Б) 5 В) 50 Г) 500

28. Люди научились самостоятельно получать огонь в тысячах лет назад:

А) 50 Б) 5 В) 500 Г) 200

29. Скорость изменения среды обитания человека и самого человека непрерывно нарастает, при этом темпы накопления негативных явлений в окружающей среде:

А) увеличиваются Б) уменьшаются В) замедляются Г) стабилизируются

30. На ранних этапах становление человечества и в регионах с примитивным хозяйством население подвергается прессингу факторов:

А) природных Б) техногенных В) демографических Г) антропогенных

31. В промышленно развитых странах население подвергается преимущественно воздействию факторов риска:

А) техногенных Б) природных В) демографических Г) генетических

32. Объектом изучения экологии человека является:

А) антропоэкосистема Б) экосистема В) социосистема Г) антросфера

33. Пространственное подразделение среды обитания человека, во всех своих частях характеризующееся сходством следующих условий жизнедеятельности населения называется:

34. Недостаток фтора приводит к возникновению:

А) кариеса Б) остеопороза В) энцефалита Г) гепатита

35. Процесс взаимоотношений между человеческим обществом и природой, в результате которого люди посредством своего труда, используя орудия производства, в условиях конкретных производственных отношений добывают себе необходимые средства существования и развития носит название:

А) хозяйство Б) культура В) прогресс Г) регресс

36. Определенный комплекс хозяйства и культуры, которые складывается у народов в конкретных социально-исторических и естественно-географических условиях носит название хозяйственно-культурный:

А) тип Б) род В) вид Г) класс

37. Совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человечеством, способы их создания, умение использовать их для прогресса человечества, передача от поколения к поколению носит название:

А) культура Б) система В) общество Г) хозяйство

38. Одна из форм мировоззрения, связанная с верой в сверхъестественные силы, в их влияние на жизнь людей носит название:

А) религия Б) фетишизм В) тотемизм Г) атеизм

39. Объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психического и социального благополучия называется:

А) здоровье Б) качество В) габитус Г) статус

40. Употребление населением ультрапресной воды приводит к возникновению заболеваний:

А) сердечно-сосудистых Б) онкологических В) инфекционных Г) аллергических

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 50% и промежуточного контроля – 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 10 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 30 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ – 10 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 10 баллов,
- письменная контрольная работа – 20 баллов,
- тестирование – 20 баллов.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Экология человека».

а) основная литература:

1. Прохоров Б. Б. Экология человека : учеб. для студентов вузов, обуч. по специальностям 013100 "Экология" и 013600 "Геоэкология" / Прохоров, Борис Борисович. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2011, 2007. – 317,[2] с. – (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). – Допущено МО РА. – ISBN 5-7695-3083-9: 210-10.

2. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Бурак [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 272 с. – 978-985-06-2570-0. – Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/48002.html>

3. Экология человека [Электронный ресурс]: курс лекций / И.О. Лысенко [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 120 с. – 978-5-9596-0907-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47387.html>.

4. Сапунов В.Б. Экология человека [Электронный ресурс] учебное пособие / В.Б. Сапунов. Электрон. текстовые данные. - СПб: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. 160 с. – 978-5-86813-198-1. Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/12538.html>.

5. Пухляк В.П. Экология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Пухляк. - Электрон. текстовые данные. - М.: Российский университет дружбы народов, 2013. - 92 с. - 978-5-209-05114-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22229.html>

б) дополнительная литература:

1. Ильиных, И.А. Экология человека: учебное пособие / И.А. Ильиных. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 299 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3761-6; То же [Электронный ресурс]. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414> (20.08.2018).

2. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. Экология человека: практикум для вузов.- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 112 с. – (Практикум).

3. Иванов В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников; ред. В.П. Иванова. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. - 317 с. – ISBN 978-5-299-00470-0; То же [Электронный ресурс]. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104915> (20.08.2018).

4. Пивоваров Ю.П. Гигиена и основы экологии человека : [учеб. для мед. вузов по специальностям 040100 "Лечебное дело", 040200 "Педиатрия"] / Пивоваров, Юрий Петрович; В. В. Королик, Л .С .Зиневич. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. –511 с. : ил.; 21 см. – (Серия "Учебники и учебные пособия") (Высшее образование). – ISBN 5-222-02786-4: 130-00.

5.Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек: [учеб.пособие] / Новиков, Юрий Владимирович. – 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГРАНД: Фаир пресс, 2005. – 728,[1] с.: ил.; 22 см. – Библиогр.: с. 722-727. - ISBN 5-8183-0895-2: 350-00.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)
2. <http://www.elibrary.ru/> Полнотекстовая научная библиотека e-Library (заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).
3. <http://www.biodat.ru/> Информационная система BIODAT.
4. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
5. <http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал.
6. <http://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ
7. <http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ
8. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
9. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru>

(дата обращения: 22.03.2018).

10. **Экологии и здоровье человека** <http://ecologico.ru>
11. **Словарь основных терминов по дисциплине «Экология человека» [Электронный ресурс]:** Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL:http://eor.dgu.ru/lectures_f/slovar_term_ECH_Bekshokov/slovar_term_ECH_Becs_hokov.htm
12. **Сборник тестовых заданий по дисциплине «Экология человека» [Электронный ресурс]:** Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL:http://eor.dgu.ru/lectures_f/sbornik_testov_ECH_Beksokov/sbornik_testov_ECH_Becs_hokov.htm
13. **Экология человека курс лекций [Электронный ресурс]:** Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL:http://eor.dgu.ru/lectures_f/Ecologu_piple_Bekshocova_2017/Titul_Ecology_piple.htm

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Лекционное занятие. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса преподавателем проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем изучаемой дисциплины. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям (перечисление понятий) и др.

Необходимо постоянно и активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при выполнении лабораторно-практических занятий, при подготовке к экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Решение поисковых и ситуационных задач. Процесс выполнения действий или мыслительных операций, направленный на достижение цели, заданной в рамках проблемной ситуации – задачи мышления. С точки зрения когнитивного подхода процесс решения задач является наиболее сложной из всех функций интеллекта и определяется как когнитивный процесс более высокого порядка, требующий согласования и управления более элементарными или фундаментальными навыками. Задание ситуации, содержащей проблему, требует определение наиболее значимых опорных точек, а также конструктивное предложение, формулировка которого предполагает обобщение наиболее значимых понятий изучаемой дисциплины.

Дебаты. Дебаты – это интеллектуальная игра, представляющая собой особую форму дискуссии, которая ведётся по определённым правилам. Дебаты относятся к лично-ориентированной технологии, это эффективное средство развития студентов, способствуют формированию критического мышления, навыков системного анализа, собственной позиции, искусства аргументации. Преподавателем формируются команды, отстаивающие полярные точки зрения по наиболее актуальным вопросам изучаемой дисциплины. Дебаты – прекрасная возможность придать учебному процессу

увлекательный характер, используя творческий потенциал участников. Команды защищают предложенную им точку зрения с учетом регламента. По итогам нескольких раундов преподаватель подводит итоги, выставляет оценки.

Использование данной технологии позволяет мотивировать студентов к процессу обучения; актуализировать, систематизировать, повторять изучаемый материал; развивать способность выделять главное и умение концентрироваться на сути проблемы; развивать познавательную активность студентов;– развивать и совершенствовать способность студентов мыслить критически и логически, рассуждать, высказывать и аргументировать собственную точку зрения;–развивать коммуникативную культуру; овладеть навыками самопрезентации и публичного выступления;– развивать способность учащихся работать в команде; развивать творческий потенциал студентов.

Контрольная работа. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

Собеседование. Форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения и доклады, выполненные ими по результатам учебных под руководством преподавателя, выступающего в качестве координатора обсуждений темы собеседования, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема собеседования и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала.

Реферат. Реферат – это обзор и анализ литературы на выбранную тему. Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры. Реферат оформляется в виде машинописного текста на листах стандартного формата (А4).

Структура реферата включает следующие разделы: титульный лист; оглавление с указанием разделов и подразделов; введение, где необходимо указать актуальность проблемы, новизну исследования и практическую значимость работы; литературный обзор по разделам и подразделам с анализом рассматриваемой проблемы; заключение с выводами; список используемой литературы. Желательное использование наглядного материала – таблицы, графики, рисунки и т.д. Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников студентами, должны быть сопровождены ссылками на источник информации.

Недопустимо компоновать реферат из кусков дословно заимствованного текста различных литературных источников. Недопустимо брать рефераты из Интернета.

Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательные собственные выводы. Все выводы должны быть ясно и четко сформулированы и пронумерованы. Список литературы оформляется строго по правилам Государственного стандарта. Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Программное обеспечение для лекций: MS PowerPoint (MS Power Point Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений.
2. Программное обеспечение в компьютерный класс: MS PowerPoint (MS Power Point Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, Интернет, E-mail.

3. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты и образовательного сервера ДГУ Moodle.
4. Интерактивное общение с помощью электронной почты.
5. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

Информационные справочные системы:

1. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)
2. <http://www.elibrary.ru/> Полнотекстовая научная библиотека e-Library (заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).
3. <http://www.biodat.ru/> Информационная система BIODAT.
4. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
5. <http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал.
6. <http://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ
7. <http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ
8. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
9. Электронные образовательные ресурсы Национальной библиотеки ДГУ (East View Information, Bibliophika, ПОЛПРЕД, КнигаФонд, eLibrary - 20; Электронная библиотека Российской национальной библиотеки, Российская ассоциация электронных библиотек //elibraria, Электронная библиотека РФФИ
10. Электронные образовательные ресурсы компьютерного класса эколого-географического факультета (учебно-методические комплексы, курсы лекций, учебные пособия, контрольно-измерительные материалы, программы дисциплин и пр.).

При чтении курса широко используются мультимедийные средства представления материала в виде презентаций.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

1. Учебная аудитория, оснащенная обычной доской, мультимедийным проектором, экраном для проведения лекционных занятий.
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий.
3. Оборудование для проведения лабораторных занятий (учебно-методические таблицы, напольные весы, тонометр, сантиметровые ленты, эксикатор, ростомер).
4. Методическое пособие с изложением технологии выполнения лабораторных работ (Рабочая тетрадь по дисциплине).