

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета института медицины,
 экологии и физической культуры
 от «22» июня 2020 г., протокол № 10/220

Председатель

/В.И. Мидленко/
 (подпись)

«22» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Экология человека
Факультет	Экологический
Кафедра	Биологии, экологии и природопользования
Курс	3

Направление (специальность): **05.03.06 Экология и природопользование** (бакалавриат)
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация): **Экология**
(полное наименование)

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2020 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 01.09.20 21 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08.20 22 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Зведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Ермолаева С.В.	Биологии, экологии и природопользования	к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
 биологии, экологии и природопользования


 (подпись)

/С.М. Слесарев/
 (ФИО)

«22» июня 2020 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- формирование знаний в области качества окружающей среды и здоровья человека;
- формирование умений выделять основные факторы воздействия техногенных систем на окружающую среду и человека.

Задачи:

- освещение основных вопросов программы; материал лекций призван стимулировать студентов к последующей самостоятельной работе.
- формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач,
- изучение моделей, картографического материала в системе «окружающая среда-человек».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экология человека» является обязательной дисциплиной профильного цикла базовой части дисциплин модуля Б1.Б.18. Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих дисциплин: радиационная экология, урбоэкология, география населения, почвы и болезни, окружающая среда и здоровье населения, устойчивое развитие, оценка воздействия на окружающую среду, экологическая токсикология, популяционная экология, методы экологических исследований.

Данная дисциплина изучается на 3 курсе.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Изучение дисциплины «Экология человека» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	об основных закономерностях влияния факторов окружающей среды на организм человека: о природных зонах, климатических поясах и физико-географических особенностях природных условий Земли; о строение	применять полученные знания для анализа основных задач, типичных для естественнонаучных дисциплин; анализировать и прогнозировать физические процессы, происходящие в экосистеме, опираясь на теоретические положения	приемами решения естественнонаучных задач; методами анализа картографического материала

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет			Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины				
			организма человека, о процессах адаптации организма в изменяющихся условиях окружающей среды	

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 2 ЗЕ

4.2. по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов 72 (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам
		6
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36/36*	36/36*
Аудиторные занятия:		
Лекции	18	18
Практические и семинарские занятия	18	18
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-
Самостоятельная работа	36	36
Текущий контроль (количество и вид: контрольная работа, коллоквиум, реферат)	тестирование, коллоквиум	Тестирование, коллоквиум
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	72/36*	72/36*

*количество часов, работы с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущей
		Аудиторные занятия	в т.ч.	самостоя	



		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы	занятия в интерактивной форме	тематическая работа	оформление контрольных работ
1	2	3	4	5	6	7	
1. Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания»	4	-	2	-	-	2	Тест, контрольная работа №1
2. Место экологии человека в системе наук	5	2	1	-	2	2	Тест
3. Аксиомы экологии человека	7	2	1	-	2	4	Тест
4. Антропоэкологические системы – объект исследований экологии человека	8	2	2	-	2	4	Тест
5. Проблема биологической адаптации человека	8	2	2	-	2	4	Тест, контрольная работа №2
6. Экология общественного здоровья	8	2	2	-	2	4	Тест
7. Природные и антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	10	2	4	-	2	4	Тест
8. Социальные аспекты экологии человека	8	2	2	-	2	4	Тест
9. Принципы и методы исследований в экологии человека.	7	2	1	-	2	4	Тест

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет					Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины							
10. Практическая деятельность в области экологии человека	7	2	1	-	2	4	Тест, контрольная работа №3
ИТОГО	72	18	18	-	18	36	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 2. Место экологии человека в системе наук

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Экология человека и пограничные науки. Методы исследования. Оценка комфортности природных условий. Антропоэкологическое таксонирование (районирование). Моделирование. Дистанционная информация в работах по экологии человека.

Тема 3. Аксиомы экологии человека

Форма проведения: лекция – работа в малых группах.

Вопросы для обсуждения:

Законы экологии. Основы формирования антропоэкологической аксиоматики. Аксиомы экологии человека. Человек – биосоциальное существо. Главный биологический фактор физического выживания человека в меняющихся условиях – адаптация. Люди – существа социально организованные. Человеческие общности могут существовать и развиваться только благодаря совместной деятельности людей. Вся история цивилизации – череда гениальных открытий, изобретений, интеллектуальных прорывов. С момента появления человека на Земле всегда и везде, где есть люди, протекает антропоэкологический процесс – постоянно происходящее взаимодействие человеческих общностей с окружающей средой и постоянная смена результатов этого взаимодействия для людей и для окружающей среды. Ускорение темпов социально-технологического развития и экологической напряженности – неотъемлемая особенность эволюции человечества. НТП – причина роста числа факторов риска и их усложнения. При этом защита людей от факторов риска – источник появления новых негативных факторов. Двойное влияние факторов окружающей среды на людей. Человек постоянно находится в поле влияния на него различных факторов риска. Социально-экономическое развитие – важный фактор формирования общественного здоровья. Пределы роста людей на Земле обусловлены исчерпаемостью ее ресурсов. Социально-политическое сотрудничество между всеми странами – альтернатива глобальной катастрофе.

Тема 4. Антропоэкосистемы – объект исследований экологии человека

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Объект изучения ЭЧ. Различные уровни антропоэкологических исследований и их специфика. Локальные исследования. Антропоэкологические исследования регионального уровня. Глобальные исследования по экологии человека. Антропоэкосистемы и их структура. Модель антропоэкосистемы. Общность людей. Природа. Население. Хозяйство. Социально-экономические условия. Загрязнение окружающей среды. Демографическое поведение. Экологическое сознание. Уровень здоровья населения. Профессиональные предпочтения. Уровень культуры. Уровень образования. Информационное поле антропоэкосистемы, его специфические границы и время существования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 5. Проблема биологической адаптации человека

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов. Климатические правила Аллена, Бергмана и Глогера. Географическая вариабельность морфофизиологических признаков. Весо-ростовой показатель Рорера. Поверхность и пропорции тела. Основной обмен. Липиды сыворотки крови. Белки сыворотки крови. Минеральное содержание костной ткани. Адаптивные типы людей. Основные механизмы адаптации. Адаптивные типы жителей тропиков. Адаптивные типы внутритропических широт. Арктический адаптивный тип. Высокогорный адаптивный тип. Адаптация и акклиматизация. О соотношении адаптивных типов у человека с экологическими формами животных и растений. Экологическая изменчивость в городских популяциях. Влияние урбанизации на популяции человека. Акселерация.

Тема 6. Экология общественного здоровья

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Индивидуальное здоровье. Общественное (популяционное) здоровье. Изучение уровней общественного здоровья. Качество популяционного здоровья. Группы здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья. Факторы риска. На формирование популяционного здоровья влияют следующие факторы и их группы: природные условия (климат, поверхностные и подземные воды, геологическое строение территории, почвенный покров, растительный и животный мир); образ жизни и социально-экономические условия; загрязнение и деградация окружающей среды; производственные условия. Общественное развитие и типы здоровья. Пять типов популяционного здоровья: примитивный, постпримитивный, квазимодерный, модерный, постмодерный.

Тема 7. Природные и антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека

Форма проведения: лекция - беседа.

Вопросы для обсуждения:

Природные факторы и их влияние на организм. Природная радиация. Магнитные поля. Метеорологические факторы и их влияние на организм. Метеопатология. Состояние окружающей среды населенных пунктов. Загрязнение атмосферного воздуха. Канцерогенные вещества (бензол, бенз(а)пирен, кадмий, диоксины, никель, хром). Классические вещества. Взвешанные вещества (диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода). Тяжелые металлы (свинец, ртуть). Другие вещества (сероводород, фтористые соединения, водород хлористый, аммиак, метилмеркаптан, стирол). Загрязнение питьевой воды. Загрязнение почв. Адаптация к антропогенным факторам среды.

Тема 8. Социальные аспекты экологии человека

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Проблема стресса. Современные представления о механизмах стресса. Стрессовая устойчивость. Адаптация к стрессовым условиям. Способы предотвращения и снятия состояния стресса.

Тема 9. Принципы и методы исследований в экологии человека.

Форма проведения: лекция – дискуссия.

Вопросы для обсуждения:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Показатели, характеризующие общности людей при антропологических исследованиях.

Показатель «антиздоровья». Показатель качества здоровья – средняя ожидаемая продолжительность жизни (СОПЖ). КСОЗН. Социально-трудовой потенциал (СТП). Показатели, характеризующие состояние среды обитания человека. Уровень комфортности природной среды для жизни населения. Степень детерииорированности жизненного пространства общности людей. Индекс социального благополучия населения. Методы, используемые в ЭЧ. Оценивание среды обитания населения. Антропоэкологическое таксонирование (районирование). Картографирование. Моделирование в экологии человека. Антропоэкологический прогноз. Математические модели. Применение моделирования в различных дисциплинах. Модельеры, эксперты и ЛПР. Математическая модель управления. Подходы к моделированию антропоэкосистем.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1. Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания» (форма проведения – семинар)

Вопросы к теме:

В трудах каких ученых Древней Греции заложены основополагающие идеи для экологии человека?
Работы каких ученых средневековья поднимали вопросы связи людей с окружающей средой?
Какие труды Элизы Реклю, Фридриха Ратцеля, Поля Видаля де ля Блаша и Максимилиана Сореля повлияли на появление и развитие экологии человека?
Кому принадлежит термин «экология человека»?
Назовите имена отечественных исследователей, внесших вклад в развитие экологии человека.
Каков принцип формирования системы методов, используемых в экологии человека?
Каковы цели и задачи экологии человека?
Чем вызвано использование метода оценивания в антропоэкологии?
Что такое таксонирование территории и какие виды таксонирования вы знаете?
Какие виды моделирования вы знаете?

Занятие 2. Место экологии человека в системе наук. Аксиомы экологии человека (форма проведения – семинар)

Вопросы к теме:

Какие факторы влияют на общность людей?
Суть аксиом экологии человека.

Занятие 3. Антропоэкосистемы – объект исследований экологии человека (форма проведения – семинар)

Вопросы к теме:

Форма А

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Назовите основные блоки, из которых состоит антропоэкосистема.

Как хозяйственная деятельность влияет на население?

Какие проблемы возникают в процессе взаимодействия человека со своим природным окружением?

Из каких элементов складывается блок «социально-экономические условия»?

Какие процессы характеризуют демографическое поведение?

Приведите три примера разных по размеру антропоэкосистем.

Как общность людей реагирует на внешние воздействия?

Значение информационного поля в развитии антропоэкосистем.

Занятие 4. Проблема биологической адаптации человека (форма проведение - семинар)

Вопросы к теме:

Можно ли применить климатические правила Алена, Бергмана и Глогера к человеку?

Какова география весо-ростового индекса?

Какова географическая изменчивость пропорций тела человека?

Какова географическая изменчивость физиологических признаков у человека (уровень холестерина, белковые фракции, содержание минеральных веществ в скелете и т.п.)?

Дайте определение адаптивного типа.

Чем отличается адаптивный тип у человека от географических форм у животных?

Адаптация и акклиматизация. В чем их сходство и различие? Приведите примеры.

Назовите основные механизмы адаптации.

Занятие 5. Биологические ритмы, их адаптивная роль в антропогенных системах (форма проведения – практическая работа)

Цель: определить хронобиологический тип по опроснику-тесту. Определить и сопоставить показатели индивидуальной минуты (ИМ) со стандартными величинами.

ЗАДАНИЕ: Определение хронобиологического типа (хронобиотипа). Определение длительности индивидуальной минуты. Сделайте вывод о соответствии величины вашей ИМ половозрастной норме и об адаптивных возможностях вашего организма.

Занятие 6. Экология общественного здоровья (форма проведения – семинар)

Вопросы к теме:

Какая разница между индивидуальным и общественным здоровьем?

Дайте определение общественного здоровья населения.

На основании каких показателей оценивается качество общественного здоровья?

Перечислите социально-исторические типы общественного здоровья.

Назовите основные географические подтипы общественного здоровья

Как формируются локальные варианты общественного здоровья?

Из каких процессов складывается жизнедеятельность населения?

Занятие 7. Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека (форма проведения – практическая работа)

Цель: ознакомление с основными видами антропогенных загрязнений окружающей среды и методами их экспрессного анализа. Определение способов защиты.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ЗАДАНИЕ: *Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.* Сопоставьте полученные результаты с количеством выбросов вредных веществ, производимых находящимися в нашем районе заводами, фабриками, котельными, автопредприятиями и другими загрязнителями воздуха. При этом пользуйтесь соответствующими данными по экологической оценке качества выбросов от этих предприятий (такие данные можно получить, например, в районном или городском комитете по экологии и т. п.)

Занятие 8. Изучение влияния токсичных металлов на организм (форма проведения – практическая работа)

ЗАДАНИЕ: *Изучение влияния экотоксикантов на организм человека*

Опишите общие абиотические, биотические и антропогенные факторы среды двух-трех районов или городов с самым высоким уровнем заболеваемости и сделайте соответствующие выводы.

Занятие 9. Социальные аспекты экологии человека (форма проведения – практическая работа)

Цель: *выявить основные стрессогенные факторы среды. Определить, часто ли ваш организм подвергается стрессовым ситуациям.*

ЗАДАНИЕ 1. Рассчитайте среднюю частоту встречаемости со стрессорными факторами среды. Постройте график возникавших стрессорных реакций за последнюю неделю, месяц. Сделайте вывод.

ЗАДАНИЕ 2. *Оценка степени напряжения адаптационных систем организма и степени уверенности в себе.* Подсчитайте сумму баллов по каждому тесту, сделайте соответствующие результатам выводы.

ЗАДАНИЕ 3. *Знакомство с методиками управления течением стрессорных реакций*

Применив вышеперечисленные методики на ранних стадиях стрессов, вы сможете избежать развития ОАС и сделать свою жизнь более продуктивной и интересной.

Занятие 10. Принципы и методы исследований в экологии человека. Практическая деятельность в области экологии человека (форма проведения семинар)

Вопросы к теме.

На каких уровнях могут проводиться антропоэкологические исследования?

Каков принцип формирования системы методов, используемых в экологии человека?

Какие характеристики используются для характеристики общественного здоровья в работах по экологии человека?

Чем вызвано использование метода оценивание в антропоэкологии?

Приведите примеры использования балльных оценок в экологии человека и объясните чем вызвано их использование.

На каких принципах основана классификация компонентов окружающей среды в антропоэкологических исследованиях?

Какова роль картографического метода в исследованиях по экологии человека?

Перечислите основные направления прикладных антропоэкологических исследований.

Роль антропоэколога в разработке экологической политики и контроля за ее осуществлением на уровне законодательных органов, исполнительной власти и общественных экологических организаций.

Какое место занимает ОВОС в проектировании?

Содержание ОВОС и место в нем антропоэкологических вопросов. Структура социально-экономического раздела ОВОС.

Выбор приоритетов в деятельности антропоэколога при разработке ОВОС.

Содержание социально-экономического раздела экологической экспертизы проекта и место в нем антропоэкологических вопросов.

Выбор приоритетов в деятельности антропоэколога при работе в экспертной группе.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Антропоэкологический прогноз. Определение этого понятия и значение прогноза для жизнедеятельности людей в настоящем и будущем.

Виды антропоэкологических прогнозов. Примеры различных видов прогноза.

Итоговое занятие

Вопросы к итоговому занятию

1. Взаимоотношения человека и природы в прошлые эпохи
2. Научные концепции исследователей как предпосылки современной экологии человека.
3. Начальный этап формирования и развития современной экологии человека. Экология человека на современном этапе.
4. Место экологии человека в системе наук. Экология человека и пограничные науки.
5. Методы исследования в экологии человека. Оценка комфортности природных условий.
6. Антропоэкологическое таксонирование (районирование). Моделирование. Дистанционная информация в работах по экологии человека.
7. Аксиомы экологии человека.
8. Антропоэкосистемы – объект исследований экологии человека. Уровни антропоэкологических систем. Антропоэкосистема и ее структура.
9. Информационное поле антропоэкосистемы, ее территориальные границы и время существования. Пространство. Время.
10. Физиологическая адаптация.
11. Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей (норма реакции).
12. Адаптивные формы поведения.
13. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Перекрестная адаптация.
14. Фазовый характер адаптации. Нервные и гуморальные механизмы. Цена адаптации.
15. Экологические аспекты заболеваний.
16. Оценка эффективности адаптационных процессов.
17. Методы увеличения эффективности адаптации.
18. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды.
19. Аборигены. Физиологические механизмы их приспособления к среде. Адаптивные типы и среда.
- 20. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов.**
- 21. Климатические правила Аллена, Бергмана и Глогера. Географическая вариабельность морфофизиологических признаков.**
- 22. Вес-ростовой показатель Рорера. Поверхность и пропорции тела.**
- 23. Основной обмен. Липиды сыворотки крови. Белки сыворотки крови. Минеральное содержание костной ткани.**
- 24. Адаптивные типы людей. Основные механизмы адаптации.**
- 25. Адаптивные типы жителей тропиков.**
- 26. Адаптивные типы внетропических широт.**
- 27. Арктический адаптивный тип.**
- 28. Высокогорный адаптивный тип.**
- 29. Адаптация и акклиматизация.**
- 30. Экологическая изменчивость в городских популяциях. Влияние урбанизации на популяции человека. Акселерация.**
31. Природные факторы и их воздействие на организм. Природная радиация. Магнитные поля.
32. Метеорологические факторы и их влияние на организм. Метеопатология.
33. Экологические аспекты хронобиологии.
34. Дайте определение общественного здоровья населения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

35. Показатели качества общественного здоровья.
36. Социально-исторические типы общественного здоровья.
37. Перечислите основные направления прикладных антропоэкологических исследований.
38. Роль антропоэколога в разработке экологической политики и контроля за ее осуществлением на уровне законодательных органов, исполнительной власти и общественных экологических организаций.
39. Какое место занимает ОВОС в проектировании? Содержание ОВОС и место в нем антропоэкологических вопросов. Структура социально-экономического раздела ОВОС.
40. Выбор приоритетов в деятельности антропоэколога при работе в экспертной группе.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Взаимоотношения человека и природы в прошлые эпохи
2. Научные концепции исследователей как предпосылки современной экологии человека.
3. Начальный этап формирования и развития современной экологии человека. Экология человека на современном этапе.
4. Место экологии человека в системе наук. Экология человека и пограничные науки.
5. Методы исследования в экологии человека. Оценка комфортности природных условий.
6. Антропоэкологическое таксонирование (районирование). Моделирование. Дистанционная информация в работах по экологии человека.
7. Аксиомы экологии человека.
8. Антропоэкосистемы – объект исследований экологии человека. Уровни антропоэкологических систем. Антропоэкосистема и ее структура.
9. Информационное поле антропоэкосистемы, ее территориальные границы и время существования. Пространство. Время.
10. Физиологическая адаптация.
11. Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей (норма реакции).
12. Адаптивные формы поведения.
13. Неспецифические и специфические компоненты адаптации. Перекрестная адаптация.
14. Фазовый характер адаптации. Нервные и гуморальные механизмы. Цена адаптации.
15. Экологические аспекты заболеваний.
16. Оценка эффективности адаптационных процессов.
17. Методы увеличения эффективности адаптации.
18. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды.
19. Аборигены. Физиологические механизмы их приспособления к среде. Адаптивные типы и среда.
- 20. Закономерности географической изменчивости черт строения тела и обменных процессов.**
- 21. Климатические правила Аллена, Бергмана и Глогера. Географическая вариабельность морфофизиологических признаков.**
- 22. Весо-ростовой показатель Рорера. Поверхность и пропорции тела.**
- 23. Основной обмен. Липиды сыворотки крови. Белки сыворотки крови. Минеральное содержание костной ткани.**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

24. **Адаптивные типы людей. Основные механизмы адаптации.**
25. **Адаптивные типы жителей тропиков.**
26. **Адаптивные типы внетропических широт.**
27. **Арктический адаптивный тип.**
28. **Высокогорный адаптивный тип.**
29. **Адаптация и акклиматизация.**
30. **Экологическая изменчивость в городских популяциях. Влияние урбанизации на популяции человека. Акселерация.**
31. Природные факторы и их воздействие на организм. Природная радиация. Магнитные поля.
32. Метеорологические факторы и их влияние на организм. Метеопатология.
33. Экологические аспекты хронобиологии.
34. Дайте определение общественного здоровья населения.
35. Показатели качества общественного здоровья.
36. Социально-исторические типы общественного здоровья.
37. Перечислите основные направления прикладных антропоэкологических исследований.
38. Роль антропоэколога в разработке экологической политики и контроля за ее осуществлением на уровне законодательных органов, исполнительной власти и общественных экологических организаций.
39. Какое место занимает ОВОС в проектировании? Содержание ОВОС и место в нем антропоэкологических вопросов. Структура социально-экономического раздела ОВОС.
40. Выбор приоритетов в деятельности антропоэколога при работе в экспертной группе.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяется в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.19 г.).

Форма обучения: очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
1. Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания»	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	2	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины			
2. Место экологии человека в системе наук	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	2	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
3. Аксиомы экологии человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
4. Антропоэкосистемы – объект исследований экологии человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
5. Проблема биологической адаптации человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
6. Экология общественного здоровья	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
7. Природные и антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете
8. Социальные аспекты экологии человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины				
9. Принципы и методы исследований в экологии человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете	
10. Практическая деятельность в области экологии человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Подготовка к устному опросу. Подготовка к сдаче зачета.	4	выборочная проверка во время аудиторных занятий; включение вопросов на итоговом занятии, на зачете	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная:

1 Пухлянко, В. П. Экология человека : учебное пособие / В. П. Пухлянко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 92 с. — ISBN 978-5-209-05114-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22229.html>

2 Экология человека : учебник для вузов по направл. подгот. "Биология" и спец. "Биоэкология", "Физиология" / под ред. А. И. Григорьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 240 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Прилож.: CD-ROM. - ISBN 978-5-9704-0720-2.

Дополнительная:

1 Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12896-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448522>

2 Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05280-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454388>

3 Прохоров, Борис Борисович. Экология человека : учебник для вузов по спец. 013100 "Экология" и 013600 "Геоэкология" / Прохоров Борис Борисович. - Москва : Академия, 2003. - 319 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1374-8 (в пер.).

Учебно-методическая:

1. Ермолаева С. В. **Экология человека** : методические указания для самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 05.03.01 **Экология** и природопользование / С. В. Ермолаева; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1591>

Согласовано:

Главный библиотекарь ООП /Стадольникова Д.Р./ 
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

б) Программное обеспечение

наименование
МойОфис Стандартный
ОС Альт Рабочая Станция 8

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

- 1.1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2020]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- 1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2020]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- 1.5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].
3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс]: электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2020]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
 - 6.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 - 6.2. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
 - 7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
 - 7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/

Клочкова А.В.
ФИО


подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование:

- мультимедийный проектор
- иллюстративные материалы
- учебные видеофильмы
- мультимедийные учебные пособия
- тематические презентации
- Микропрепараты: растительная клетка, животная клетка, митоз в корешке лука, включения клетки, оплодотворение яйцеклетки аскариды, бластула лягушки, гастрюла, туловищная и амниотическая складки зародыша курицы.

13.СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.
- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работа ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



подпись

доцент

должность

С.В. Ермолаева

ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Слесарев С. М		01.09.2021
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Слесарев С. М		01.09.2021

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная:

1 Пухляко, В. П. Экология человека : учебное пособие / В. П. Пухляко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 92 с. — ISBN 978-5-209-05114-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22229.html>

2. Сапунов, В. Б. Экология человека : учебное пособие / В. Б. Сапунов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. — 160 с. — ISBN 978-5-86813-198-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/12538.html>

3. Экология человека : курс лекций / И. О. Лысенко, В. П. Толоконников, А. А. Коровин, Е. Б. Гридчина. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 120 с. — ISBN 978-5-9596-0907-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47387.html>

Дополнительная:

1. Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Несмелова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12896-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476666>

2. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05280-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473279>

учебно-методическая

1. Ермолаева С. В. Экология человека : методические указания для самостоятельной работы бакалавров направления подготовки 05.03.01 Экология и природопользование / С. В. Ермолаева; УлГУ, ИМЭиФК, Экол. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1591>

Согласовано:

Начальник отдела НБ УлГУ / Окунева И.А. /  / 2021
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО Подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Слесарев С. М		30.08.2022

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
--	-------	---

Ф-Рабочая программа дисциплины

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2022]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. - URL: <https://dlb.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2022]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. - Москва, [2022]. - URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. - Москва, [2022]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO_1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал. - URL: <http://window.edu.ru/>. - Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». - URL: <http://www.edu.ru>. - Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

Согласовано:

Зам.начальника УИТиТ / Ключкова А.В. /  15.05.2022 г.
Должность сотрудника УИТиТ Ф.И.О. подпись дата