

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экологии и земельных ресурсов



Девятова Т.А.
09.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.32 Экология человека

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:
30.05.01 – Медицинская биохимия.
2. Профиль подготовки/специализация: Медицинская биохимия.
3. Квалификация выпускника: врач-биохимик.
4. Форма обучения: очная.
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экологии и земельных ресурсов.
6. Составители программы: Горбунова Юлия Сергеевна, к.б.н., доцент
7. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета протокол № 2 от 04.03.2025 г.
8. Учебный год: 2025-2026

Семестр(ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – овладение способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, к применению методик сбора и анализа информации о показателях здоровья населения, к вовлечению населения в профилактические и гигиенические мероприятия по сохранению здоровья.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) изучение антропоэкологических аксиом, изучение основ учения об адаптивных типах и закономерностях географической изменчивости антропологических признаков;
- 2) освоение принципов и методов экологической эпидемиологии, учения о факторах риска для здоровья населения; изучение социальных аспектов экологии человека и понятий «здоровье населения», «факторы риска», «образ жизни», «качество жизни», «жизненный потенциал», «индекс человеческого развития» в глобальном и региональном аспектах;
- 3) изучение возможных профилактических и гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к обязательной части блока Б1; требования к входным знаниям, умениям и навыкам являются знания современных теорий и технологий развития личности. Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Гигиена».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2	Использует основные естественнонаучные понятия и методы исследований при решении профессиональных задач	Знать: теоретические основы экологии человека и антропоэкологические аксиомы; основы учения об адаптации человека в различных экологических нишах Земли; основы экологической эпидемиологии и концепцию факторов риска для здоровья человека, связанных с состоянием среды обитания; закономерности формирования общественного здоровья в регионах с различным природно-ресурсным и социально-экономическим потенциалом Уметь: применять на практике методы экологической эпидемиологии и оценки риска для здоровья населения; разрабатывать социальные аспекты экологии человека и применять их в практическом аспекте при разработке системы природоохранных мероприятий в глобальном и региональном аспектах; оценивать региональные проблемы экологии человека и определять пути их решения Владеть: основными методами оценки риска для здоровья населения, связанного с географическими условиями регионов и антропогенным загрязнением окружающей среды

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. (в соответствии с учебным планом) — 2/72.

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По семестрам		
			№ семестра 1	№ семестра	...
Аудиторные занятия		32	32		
в том числе:	лекции	16	16		
	групповые консультации	8	8		
	лабораторные	16	16		
Самостоятельная работа		32	32		
Форма промежуточной аттестации зачет					
Итого:		72	72		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
1. Лекции			
1.1	Введение в экологию человека и антропоэкологические аксиомы	1. Предмет и место экологии человека в системе наук о Земле и человеке (сходные черты и отличия от экологии, антропологии, гигиены, эпидемиологии, медицинской географии). 2. Общая научная методология экологии человека и антропоэкологические аксиомы. Этапы эволюции взаимоотношений человека и природной среды. «Экологические революции». Антропоэкосистемы на различных этапах эволюции.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
1.2	Факторы внешней среды. Основы учения об адаптации и акклиматизации человека	1. Абиотические, биотические и антропогенные факторы внешней среды. Понятие об адаптации и акклиматизации. Индивидуальная адаптация и закономерности адаптивных реакций организма в ответ на вредные воздействия факторов среды обитания. Индивидуальная адаптация и экологические факторы патогенеза Популяционная адаптация и адаптациогенез. 2. Понятие об адаптивных типах. Соотношение понятий «раса» и «адаптивный тип». Сходство и отличительные черты арктического и высокогорного адаптивных типов. Сходство и отличительные черты тропического аридного и тропического гумидного адаптивных типов. Закономерности географической изменчивости антропологических признаков. Индекс Ропера.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
1.3	Экологические аспекты здоровья человека	1. Понятия "здоровье населения" и «факторы риска». «Индикаторные группы» и критерии состояния здоровья населения. Понятие об МКБ-10. Лабильные (критические) органы и системы. Экологические аспекты инфекционной эпидемиологии. Формы и факторы эпидемического процесса Восприимчивость населения и иммунитет.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693

		2. Экологические поражения и болезни цивилизации. Экологические последствия загрязнения воздуха, питьевой воды и болезни, обусловленные аспирационным и водным факторами. Экологические основы канцерогенеза. Экологические факторы репродуктивной патологии. Экологическая эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. Методы оценки экологического риска для здоровья населения.	
1.4	Социальные аспекты экологии человека	1. Социальные аспекты экологии человека. Образ и качество жизни населения. Социальные аспекты экологии человека. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды. Численность и размещение людей, качество людей, потребности людей. Жизненный потенциал и индекс человеческого развития. Экология жилища и экология питания. Основы экологической валеологии.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
1.5	Региональные аспекты экологии человека	1. Региональные проблемы экологии человека. Региональные закономерности распространения болезней. Понятие о краевой патологии (на примере Воронежского региона).	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
2. Лабораторные занятия			
3.1	Введение в экологию человека и антропоэкологические аксиомы	1. Освоение алгоритмов оценки риска для здоровья человека (в соответствии с нормативным документом: «Руководство по оценке риска» 2004). 2. Оценка риска для здоровья человека, связанного с загрязнением атмосферного воздуха. 3. Оценка риска для здоровья человека, связанного с качеством питьевой воды. 4. Оценка риска для здоровья человека, связанного с качеством растениеводческой продукции. 5. Оценка риска для здоровья человека, связанного с качеством почвенного покрова	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
3.2	Факторы внешней среды. Основы учения об адаптации и акклиматизации человека	1. Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования в интерьере различных учреждений. 2. Исследование физиологических механизмов адаптации к низким температурам. 3. Изучение влияния токсичных металлов на организм. Изучение влияния экотоксикантов на организм человека. 4. Определения количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. 5. Исследование физиологических механизмов адаптации к горным условиям.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
3.3	Экологические аспекты здоровья человека	1. Определение показателей физического развития. 2. Исследование функционального состояния системы кровообращения с помощью ортостатической пробы. Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы с помощью пробы Маринэ. 3. Определение функционального состояния системы дыхания с помощью пробы Штанге. Оценка состояния здоровья и резервных возможностей адаптационных систем с помощью теста МПК. 4. Определение обеспеченности организма человека витаминами и микроэлементами. 5. Выявление наследственных признаков и признаков, появление которых может быть обусловлено влиянием внешней среды.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693

3.4	Социальные аспекты экологии человека	1. Изучение типологических свойств личности с помощью теста Айзенка. 2. Характеристика типа высшей нервной деятельности по анамнестической схеме 3. Определение типа личности, сформировавшегося в результате взаимодействия организма с окружающей средой. 4. Анализ социально-демографических проблем экологии человека. 5. Оценка степени напряженности адаптационных систем организма и степени уверенности в себе 6. Определение длительности индивидуальной минуты. 7. Определение фазы физического, эмоционального и интеллектуального цикла.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693
3.5	Региональные аспекты экологии человека	1. Разработка профилактических и гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=9693

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Групповые консультации	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение в экологию человека и антропоэкологические аксиомы	2	0	2	6	10
2	Факторы внешней среды. Основы учения об адаптации и акклиматизации человека	4	2	4	6	16
3	Экологические аспекты здоровья человека	4	2	4	8	18
4	Социальные аспекты экологии человека	4	2	4	6	16
5	Региональные аспекты экологии человека	2	2	2	6	12
	Итого:	16	8	16	32	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры, а также к системе электронного обучения Moodle. При изучении дисциплины предусмотрена работа студента в группе, формирующая чувство коллективизма и коммуникабельность; а также самостоятельная работа, способствующая формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности. Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется регулярная работа с конспектами лекций, презентационным материалом, изучение материала, размещенного на платформе Moodle <https://edu.vsu.ru/>, своевременное выполнение лабораторных работ, тестов, заданий текущей аттестации и т.д. Текущий контроль усвоения определяется устным опросом в ходе занятий, ответами на тестовые задания, контрольными работами. Способность к творческой деятельности и поиску новых решений определяется подбором практических задач. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачета.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Для лиц с нарушением слуха на лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а также, сурдопереводчика. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются

общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости время подготовки на зачете может быть увеличено. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно. На лекционных и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Экология человека / Под ред. Григорьева А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html
2	Ильиных И. А. Экология человека: курс лекций / И.А. Ильиных. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 138 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271773&sr=1
3	Пухляк В.П. Экология человека: учебное пособие / В.П. Пухляк. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – 92 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226870&sr=1
4	Щанкин А.А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека: учебное пособие / А.А. Щанкин. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 75 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687&sr=1
5	Девятова Т.А. Общая экология / Т.А. Девятова, Ю.С. Горбунова. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – 108 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
6	Ахмадуллина Х.М. Экология и здоровье человека / Х.М. Ахмадуллина, У.З. Ахмадуллин. – Изд-во "ФЛИНТА", 2018. – 216 с. – https://e.lanbook.com .
7	Информационно-аналитическое обеспечение природоохранной деятельности в сельском хозяйстве: Учеб.-метод. пособие для вузов / Л.И. Брехова, Л.Д. Стахурлова, Д.И. Щеглов, А.И. Громошук. – Воронеж: ВГУ, 2009. – 41 с. – URL: http://www.bio.vsu.ru/soil/pdf
8	Экология человека: Учеб. пособие / В.В. Хаскин, Т.А. Акимов, Т.А. Трифонова. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 367 с.
9	Экология человека: Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экол. специальностям / Т.И. Алексеева. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 437 с.
10	Гора Е.П. Экология человека: практикум / Е.П. Гора. – М.: Дрофа, 2008. – 127 с.
11	Данилов-Данильян В.И. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект = Ecological safety. General principles and Russian aspect : учебное пособие / В.И. Данилов-Данильян, М.Ч. Залиханов, К.С. Лосев. – М.: МППА БИМПА, 2007. – 286 с.
12	Прохоров Б.Б. Экология человека: терминологический словарь / Б.Б. Прохоров. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 476 с.
13	Келина Н.Ю. Экология человека / Н.Ю. Келина, Н.В. Безручко. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 394 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	www.lib.vsu.ru – ЗНБ ВГУ
2.	Экология человека / Ю.С. Горбунова. — Открытое образование. — Режим доступа: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=12688

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Салей А.П. Экология человека / А.П. Салей, М.Ю. Мещерякова, Г.А. Вашанов. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011. – 39 с.
2	http://www.bio.vsu.ru/soil/pdf
3	http://window.edu.ru
4	http://www.soc-eco.ru/

5	http://www.twirpx.com
6	http://socioline.ru/

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при реализации дисциплины:

- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение практических задач);
- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие обучающемуся осуществлять самоанализ полученных результатов;
- при реализации дисциплины используются элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, а используемые ресурсы указаны в п. 15.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа. Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Введение в экологию человека и антропоэкологические аксиомы	ОПК-1	ОПК-1.2	Практико-ориентированные задания Тестовые задания Контрольная работа
2.	Факторы внешней среды. Основы учения об адаптации и акклиматизации человека	ОПК-1	ОПК-1.2	Практико-ориентированные задания Тестовые задания Ситуационные задачи
3.	Экологические аспекты здоровья человека	ОПК-1	ОПК-1.2	Практико-ориентированные задания Доклад/презентация
4.	Социальные аспекты экологии человека	ОПК-1	ОПК-1.2	Практико-ориентированные задания
5.	Региональные аспекты экологии человека	ОПК-1	ОПК-1.2	Практико-ориентированные задания
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет				Собеседование по билетам Перечень вопросов Практическое задание

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Практико-ориентированные задания

1. Освоение алгоритмов оценки риска для здоровья человека (в соответствии с нормативным документом: «Руководство по оценке риска...» 2004).
2. Оценка состояния здоровья и резервных возможностей адаптационных систем с помощью теста МПК.
3. Определение обеспеченности организма человека витаминами и микроэлементами.
4. Выявление наследственных признаков и признаков, появление которых может быть обусловлено влиянием внешней среды.
5. Ознакомление с фитонцидными растениями и выявление возможности их использования в интерьере различных учреждений.
6. Исследование физиологических механизмов адаптации к низким температурам.
7. Изучение влияния токсичных металлов на организм.
8. Изучение влияния экотоксикантов на организм человека.
9. Определения количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.

Контрольная работа

1. Связь экологии человека с общественными и гуманитарными науками.
2. Связь экологии человека с биологией и медициной.
3. Экология человека: определения, цель, практическая задача, основные понятия.
4. Социальный уровень исследований в экологии человека.
5. Медико-биологический уровень исследований.
6. Методическая основа экологии человека
7. Географические методы, используемые в антропоэкологических исследованиях.
8. Эволюция взаимоотношений человека и природной среды.
9. Экологические революции.
10. Понятие адаптации
11. Механизмы приспособления организма человека к окружающей среде: гомеостаз, саморегуляция.
12. Механизмы приспособления организма человека к окружающей среде: функциональная система, общий адаптационный синдром, стресс-реакция.
13. Иммуитет, типы реагирования на воздействия фактора.
14. Основные характеристики адаптивных типов
15. Формировании приспособительных особенностей в популяциях, занимающих определенные географические регионы: Длина тела. Масса тела. Весоростовой индекс Рорера.
16. Формировании приспособительных особенностей в популяциях, занимающих определенные географические регионы: поверхность тела. тотальные продольные и широтные пропорции тела, строение грудной клетки.

Тестовые задания

1. Выберите неуязвимую систему организма человека к агрессивному воздействию окружающей среды:
 1. генетический аппарат;
 2. репродуктивная система;
 3. иммунная система;
 4. опорно-двигательная система
2. Укажите, с какой общественной наукой не связана экология человека.
 1. Демография.
 2. Социология.
 3. История.
 4. Гуманитарные науки.
 5. Биология.
 6. Медицина.
 7. Политология.
3. Биоцентрическое мировоззрение...
 1. ставит человека в центр природы и мироздания;
 2. рассматривает человека как часть природы;
 3. центром и целью жизни самого человека ставит тоталитарную социальную или производственную систему.
4. Термин «экология человека» впервые ввел в науку:
 1. Геккель.
 2. Ю.П. Одум.

3. В.И. Вернадский.
4. К.Ф. Рулье.
5. Эллен Суоллоу Ричардс.
5. Как изменялась средняя ожидаемая продолжительность жизни различных возрастных групп в истории человечества?
 1. Средняя ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 21-23 до 80 и более лет.
 2. Средняя ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 30 до 70 лет.
 3. Средняя ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 25 до 85 и более лет.
 4. Средняя ожидаемая продолжительность жизни увеличилась с 20 до 75 лет.
6. Предметом изучения экологии человека является:
 1. Окружающая среда.
 2. Природа.
 3. Экосистема.
 4. Загрязнители окружающей среды.
 5. Отношения, складывающиеся между организмом и средой.
 6. Антропоэкосистема.
7. Выделите основные направления социального уровня исследований.
 1. Проблема народонаселения.
 2. Проблема ресурсов.
 3. Воздействие человека на среду и защита среды.
 4. Управление средой и средовая политика.
 5. Культурная экология.
 6. Социальная экология.
 7. Проблема экологии.
 8. Управление экономикой.
8. Перечислите то, что включает в себя методическая основа экологии человека
 1. Системный подход.
 2. Методы регистрации и оценки состояния среды.
 3. Исследования влияния факторов среды на жизнедеятельность человека.
 4. Методы статистической обработки данных.
 5. Географические методы, используемые в антропоэкологических исследованиях.
9. С каких позиций мы рассматриваем понятие адаптация?
 1. Биологической.
 2. Медицинской.
 3. Экологической.
 4. Почвенной.

Ситуационные задачи

Пример 1. При исследовании физиологических механизмов адаптации организма к низким температурам были получены следующие результаты: у первого испытуемого (1) после погружения кисти в холодную воду на 60 секунд частота пульса повысилась на 10%, систолическое давление на 10 мм рт. ст., у второго испытуемого (2) частота пульса повысилась на 34%, систолическое давление на 25 мм рт.ст.

1. Какой из испытуемых лучше адаптирован к условиям низких среднегодовых температур.
2. Укажите какой из участников эксперимента родился и вырос в более высоких широтах.
3. Назовите основные источники поступления экотоксикантов в окружающую среду городов России и отравляющие находящиеся в них живые организмы.
4. В экологии питания выделяется несколько направлений. Одно из этих направлений связывается с решением проблем голода на нашей планете. По данным Продовольственного комитета и Всемирной организации здравоохранения ООН на планете ежегодно умирает от голода в среднем около 10 млн человек. За счет чего осуществляется решение проблемы голода на нашей планете?
5. В городе с населением в 1 млн. человек одним из основных загрязнителей атмосферы оксидами азота и угарным газом является?

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Практико-ориентированные задания

1. Определение частоты воздействия стрессоров.
2. Оценка степени напряжения адаптационных систем организма и степени уверенности в себе.

3. Изучение типологических свойств личности с помощью теста Айзенка.
4. Характеристика типа высшей нервной деятельности по анамнестической схеме
5. Определение типа личности, сформировавшегося в результате взаимодействия организма с окружающей средой.
6. Анализ социально-демографических проблем экологии человека.
7. Оценка степени напряженности адаптационных систем организма и степени уверенности в себе
8. Определение длительности индивидуальной минуты.
9. Определение фазы физического, эмоционального и интеллектуального цикла.
10. Определение содержания нитратов в растениеводческой продукции с использованием дисульфифеноловой кислоты.
11. Разработка профилактических и гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения

Доклад/презентация

1. Последствия роста населения: утрата ценности личности (синдром маленького человека; социальные апатии; саморазрушение (алкоголизм, наркомания)).
2. Последствия роста населения: рост потребления культуры (молодежная и другие субкультуры).
3. Последствия роста населения: скученность населения (конфликтность в городской среде).
4. Последствия роста населения: скученность населения (проблемы заболеваемости в современном мире).
5. Последствия роста населения: изменение возрастной (проблемы молодежи и пенсионеров) и половой структуры (половые аномалии).
6. Проблема изменения генофонда: дрейф генов.
7. Проблема изменения генофонда: факторы мутагенеза.
8. Изменение генофонда и его последствия: изменение факторов естественного отбора (кастовые и эстетические предпочтения).
9. Изменение генофонда и его последствия: современные особенности полового поведения.
10. Войны, эпидемии и катастрофы как факторы изменения генофонда.

Ситуационные задачи

Пример 2. При обследовании одного из детских садов стоматологами выявлены многочисленные случаи неудовлетворительного состояния зубов у детей разных возрастных групп.

1. *Предложите возможные варианты профилактической работы с родителями и другими родственниками.*
2. *Предложите возможные варианты профилактической работы с детьми, учитывая возрастные особенности.*

Собеседование по билетам

1. Предмет и место экологии человека в системе наук.
2. Общая научная методология экологии человека и антропоэкологические аксиомы.
3. Этапы эволюции взаимоотношений человека и природной среды. «Экологические революции».
4. Антропоэкосистемы на различных этапах эволюции.
5. Понятие об адаптации и акклиматизации.
6. Индивидуальная адаптация и закономерности адаптивных реакций организма в ответ на вредные воздействия факторов среды обитания. Приведите примеры.
7. Индивидуальная адаптация и экологические факторы патогенеза.
8. Модели «доза – эффект» (экспериментальные и расчетные данные). Популяционная адаптация и адаптациогенез.
9. Понятие об адаптивных типах. Соотношение понятий «раса» и «адаптивный тип».
10. Сходство и отличительные черты арктического и высокогорного адаптивных типов.
11. Сходство и отличительные черты тропического аридного и тропического гумидного адаптивных типов.
12. Закономерности географической изменчивости антропологических признаков. Индекс Ропера.
13. Понятия "здоровье населения" и «факторы риска».
14. «Индикаторные группы» и критерии состояния здоровья населения.
15. Место человека в биосфере.
16. Экологические аспекты инфекционной эпидемиологии. Формы и экологические факторы эпидемического процесса.
17. Восприимчивость населения и иммунитет.
18. Сходство и различия популяции человека от популяций других видов.
19. Экологические последствия загрязнения воздуха, питьевой воды и болезни, обусловленные аспирационным и водным факторами.
20. Экологические основы канцерогенеза. Экологические факторы репродуктивной патологии.

21. Экологическая эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний.
22. Методы оценки экологического риска для здоровья населения.
23. Социальные аспекты экологии человека.
24. Образ и качество жизни населения.
25. Жизненный потенциал и индекс человеческого развития. Экология жилища и экология питания.
26. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды.
27. Экологические последствия демографической ситуации.
28. Социально-экологические проблемы и качество людей.
29. Потребности людей и экологические последствия.
30. Профилактическая работа с населением по экологическим аспектам здоровья населения.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели: 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом относительно научной методологии экологии человека; обучающийся полностью без наводящих вопросов раскрывает вопрос, демонстрирует полный объем знаний в области экологических аспектов взаимоотношения человека и среды обитания, в том числе знанием основ учения об адаптации, экологической эпидемиологии, социальных аспектов экологии человека, а также практическими навыками оценки риска для здоровья населения, связанного с состоянием среды обитания., ответ должен быть логически выстроен.

2) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; разрабатывать профилактические мероприятия по сохранению здоровья человека.

3) владение основными методами экологии человека, современными методами лабораторных и практических исследований.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала: «зачет», «незачет».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
На зачете обучающийся полностью отвечает на 2 вопроса КИМ и дополнительный вопрос преподавателя. При ответе показывает хорошее знание программного материала, понятий и терминов, основной и дополнительной литературы, проводит анализ, делает обобщения и выводы. Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продemonстрировано знание учебного материала и владение понятийным аппаратом в области экологических аспектов взаимоотношения человека и среды обитания, в том числе знанием основ учения об адаптации, экологической эпидемиологии, социальных аспектов экологии человека, а также практическими навыками оценки риска для здоровья населения, связанного с состоянием среды обитания.. Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посещал занятия или отработал все пропущенные занятия, выполнил практические работы.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Зачет</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен проводить анализ, делать обобщения и выводы, но возможны следующие ошибки и неточности: 1. Отвечает на оба вопроса контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос, допустив в них неточности, потребовавшие вмешательства в ответ обучающегося преподавателя. 3. Отвечает на один из вопросов контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос преподавателя безошибочно, во втором вопросе допускает ошибку. Отвечает на один из вопросов контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос преподавателя полностью, во втором вопросе только частично раскрывает содержание темы. 4. Отвечает на оба вопроса контрольно-измерительного материала, но не отвечает на дополнительный вопрос преподавателя.	Базовый уровень	<i>Зачет</i>

Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посещал занятия или отработал все пропущенные занятия, выполнил практические работы.		
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины. Не умеет использовать теоретические знания в практической деятельности. Возможны следующие варианты ответов на контрольно-измерительный материал: 1. Ответил на оба вопроса контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос, допустив в них грубые ошибки, потребовавшие вмешательства в ответ обучающегося преподавателя. 2. Отвечает на один вопрос контрольно-измерительного материала и дополнительный вопрос без грубых ошибок, но не отвечает на второй вопрос. 3. Частично раскрывает темы обоих вопросов и дополнительного вопроса преподавателя. Так же учитывается работа в течение семестра: обучающийся посещал занятия или отработал все пропущенные занятия, выполнил практические работы.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Зачет</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует перечисленным показателям. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы КИМ и дополнительные вопросы преподавателя. Обучающийся не посещал и не отработал пропущенные занятия, не выполнил практические работы.	–	<i>Незачет</i>

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций. Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа); письменных работ (лабораторные работы и пр.); контрольных работ. Критерии оценивания приведены выше. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.