



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой

 Занина М.А.
"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК

 Мазалова М.А.
"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

Экология человека

Направление подготовки бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата
Биология и химия

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балашов
2022

Карта компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Виды оценочных средств
ПК-1. Владеет системой теоретических и практических знаний, необходимых для реализации образовательных программ по предмету.	(ПК-1) – П – З 1 – Студент знает научные основы содержания школьного биологического и химического образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной биологии и химии.	Рефераты Творческие задания
	(ПК-1) – П – У 1 – Студент способен соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами школьного биологического и химического образования.	Рефераты Творческие задания

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Показатели оценивания результатов обучения ориентированы на шкалу оценивания, установленную в Балльно-рейтинговой системе, принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского.

Семестр	Шкала оценивания			
	2	3	4	5
10 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует хороший уровень достижения результатов. Не менее 71% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует высокий уровень достижения результатов. Не менее 85% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-1.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине

1. Блиц-опрос

1. Антропогенез и его ключевые ароморфозы.
2. Направляющие факторы антропогенеза.
3. Онтогенез.
4. Эмбриогенез.
5. Техногенез.
6. Социогенез.
7. Понятие экологии человека (антропоэкологии).
8. Экология человека и другие разделы биоэкологии.
9. Связь экологии человека с прикладной экологией.
10. Экотоксикология.
11. Урбоэкология.
12. Агроэкология.
13. Связь эволюционной биологии, генетики с антропоэкологией.
14. Методы исследований экологии человека.
15. Основные антропоэкологические концепции. 16. Концепция лимитирующих факторов применительно к человеку.
17. Адаптации, адаптивные зоны человечества как вида.
18. Понятие экологических ниш человека.
19. Антропоэкосистемы.
20. Факторы среды обитания человека.
21. Экология жилища.
22. Экология рабочей зоны.
23. Экология рекреационных и курортно-лечебных зон.
24. Экофизиология.
25. Социально-экологические основы миграций.
26. Социально-экологические основы демографических процессов.
27. Популяционные характеристики вида.
28. Здоровье как экологическая категория.
29. Индивидуальное здоровье.
30. Общественное здоровье.
31. Структура популяционного здоровья.
32. Экопатологии и их виды.
33. Человек в биосфере.
34. Глобальные экологические проблемы.
35. Кризисные социально-экологические явления.

Методические рекомендации. На основании доступного ему теоретического учебно-методического материала (лекционного конспекта, учебника, учебно-методического пособия и др.) студент должен дать максимально развернутый и обоснованный ответ. Приветствуется характеристика содержания и сопоставление понятий, фактов, принципов и т.д.

2. Подготовка к практическим занятиям

Планы практических занятий

Тема: Человек как биосоциальное существо

Цель: рассмотреть человека как биосоциальное существо современности.

План

1. Биологическая сущность человека как биологического вида
2. Социальные особенности человека как вида
3. Особенности среды обитания современных людей
4. Лимитирующие популяционную структуру факторы

Планируемые результаты: иметь сформированные знания о человеке как биосоциальном существе современности.

Тема: Биоэкологические закономерности жизнедеятельности человека

Цель: познакомиться с ключевыми биоэкологическими закономерностями жизнедеятельности человека как биологического вида.

План

1. Концепция экологических ниш современных людей.
2. Адаптивные зоны современных людей и их механизмы.
3. Формирование антропоэкосистем.
4. Природные и антропогенные воздействия на современных людей.

Планируемые результаты: иметь устойчивое представление о ключевых биоэкологических закономерностях жизнедеятельности человека как биологического вида и уметь их анализировать.

Тема: Основы экологии здоровья План:

Цель: познакомиться с основными понятиями и концепциями современной экологии здоровья.

План

1. Здоровье с точки зрения современной антропоэкологии.
2. Индивидуальное и общественное здоровье.
3. Экопатологии и их виды.
4. Факторы риска приобретения и развития экопатологий.

Планируемые результаты: иметь устойчивое представление об основных понятиях и концепциях современной экологии здоровья.

Критерии оценивания

0 баллов – непосещение занятий (без уважительных причин) и отсутствие отчетов по ним.

1-5 баллов – студент посетил ряд практических занятий, частично отчитался по некоторым темам, слабо овладел материалом, не проявил способности к формулировке выводов, активности на занятиях не проявлял.

6-10 балла – студент посетил до половины практических занятий, отчитался по меньшей части из них, в целом студент овладел материалом, справился с некоторой частью заданий (обязательным минимумом), без формулировки выводов, активности на занятиях не проявлял.

11-15 балла – студент посетил большинство практических занятий, отчитался по большей части из них, в целом студент овладел материалом, справился с большинством заданий, смог сформулировать некоторые выводы, активности на занятиях не проявлял.

16-20 баллов – студент посетил большинство практических занятий, отчитался по всем из них, проявил активность и должное прилежание, полностью справился с заданиями, смог аргументировать собственные ответы и умозаключения с использованием различных литературных источников.

3. Реферат

Тематика рефератов

1. Химическое загрязнение среды и здоровье человека.
2. Биологическое загрязнение и здоровье человека.

3. Влияние звуков на человека.
4. Погода и самочувствие человека.
5. Питание и здоровье человека.
6. Ландшафт как фактор здоровья.
7. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.
8. Влияние биотических факторов на здоровье человека.
9. Влияние факторов среды на реализацию генотипа человека.
10. Стресс как экологический фактор.
11. Биологические ритмы, их адаптивная роль в антропогенных экосистемах.
12. Хронобиотипы человека.
13. Влияние избытка углекислого газа и недостатка кислорода на кардиореспираторную систему.
14. Влияние озона на эритроциты.
15. Индивидуальные различия в восприятии наркотических веществ.
16. Зависимость физической и умственной работоспособности от экологических условий среды обитания.

Методические рекомендации по выполнению. Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата. Объем реферата обычно составляет 10-20 страниц.

Основные части реферата: 1. Титульный лист. 2. Содержание. 3. Основная часть реферата (обычно включает 2 или 3 главы с подглавами). 3. Заключение (фиксируются основные выводы по главам и собственные измышления). 4. Список использованных источников (оформляется по действующему ГОСТу и в алфавитном порядке; ссылки на литературу обязательны).

Правила оформления рефератов.

Работа выполняется на листах формата А4. Шрифт – 14 пт, интервал – одиночный. Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху. В случае написания от руки почерк должен быть разборчивым. Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся сверху по центру страницы. 11 Содержание должно соответствовать наименованию разделов в работе с указанием соответствующих страниц. При цитировании литературы и составлении списка использованной литературы должны соблюдаться правила, установленные ГОСТ 7.1-2003. Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

Критерии оценивания реферата и его защиты

0 баллов – реферат отсутствует либо написан не по теме.

1-5 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы, структура и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям.

6-10 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью; содержание реферата носит реферативный характер, без аналитических выводов и сопоставлений.

11-15 баллов – содержание реферата полностью соответствует заявленной теме, демонстрирует способность студента к самостоятельной исследовательской работе.

16-20 баллов – реферат содержит самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных, представленных в различных источниках, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

4. Творческое задание

Осветить вопросы и дать необходимые комментарии:

1. Определите место экологии человека в системе естественных наук.
2. В чем заключается историческое единство окружающей среды и здоровья человека?
3. Обоснуйте различные точки зрения на предмет антропоэкологии.
4. Соотнесите экологические понятия: среда обитания человека, качество условий жизни, здоровье, болезнь.
5. Соотнесите особенности социальной и биологической форм эволюции человечества.
6. Покажите, в чем проявляются биологические и социальные потребности человека.
7. Приведите примеры показателей состояния здоровья населения.
8. Влияние экологических факторов на организм человека.
9. Изобразите схематично уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества.
10. Подумайте, есть ли связь генофонда человека и агрессивных факторов среды.
11. В чем состоят экологические аспекты онтогенеза человека.
12. Изобразите схему роста, развития и старения в различных географических и экологических условиях.
13. Разработайте программу эколого-физиологических исследований (можно на примере конкретной группы населения).
14. Разработайте программу эколого-эпидемиологических исследований (можно на примере конкретной группы населения).
15. Разработайте программу социально-экологических исследований (можно на примере конкретной группы населения).
16. Соотнесите понятия наследственность, здоровье, демография, миграции, географические и экологические условия местности.
17. Расскажите о природно-эндемичных заболеваниях.
18. Составьте схему формирования антропоэкосистемы.
19. Что такое «этническая экология»?
20. Какие эколого-психофизиологические факторы здоровья человеку вы знаете?
21. Покажите различия в экологических нишах древних и современных людей.
22. Покажите различия в экологических нишах людей разных регионов земного шара.
23. Составить сообщение по теме «Экология здоровья человека».
24. Запишите определения изученных понятий в терминологические словари (специально заведенные для этих целей тетрадей).

Методические рекомендации по выполнению. Написание творческого задания требует от студентов подготовки, связанной с проработкой содержания лекционного материала и обязательным обращением к соответствующим разделам учебной литературы, рекомендуемой для самостоятельной работы.

Критерии оценивания

0 баллов – задание не выполнено.

1-3 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы.

4-6 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью, без примеров и доказательств.

7-8 баллов – содержание полностью соответствует заявленной теме, продемонстрировано понимание основных терминов, методов, правил, закономерностей.

9-10 баллов – содержатся самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных из различных источников, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

1.2 Задания для промежуточной аттестации

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-1.

Вопросы к экзамену

1. Цель, задачи и содержание экологии человека.
2. Место экологии человека в системе наук.
3. Методологические основы экологии человека.
4. Историческое единство окружающей среды и здоровья человека.
5. Различные точки зрения на предмет экологии человека.
6. Положение экологии человека в системе экологического комплекса знаний.
7. Экология человека и другие науки, изучающие проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой (медицинская география, гигиена и др.).
8. Система понятий в экологии человека: окружающая среда, качество условий жизни, здоровье, болезнь.
9. Биологические и социальные потребности человека.
10. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды.
11. Показатели состояния здоровья населения.
12. Глобальные экологические потрясения, катастрофы и эпидемии.
13. Влияние экологических факторов на организм человека.
14. Концепция природных предпосылок болезней.
15. Методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические.
16. Аэрокосмический мониторинг.
17. Уровни влияния факторов среды на воспроизведение человечества.
18. Воспроизведение человеческой популяции и природная среда.
19. Генофонд человека и агрессивные факторы среды.
20. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий.
21. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях.
22. Влияние геофизических факторов на человека.
23. Особенности городской среды обитания человека.
24. Человек в условиях горной местности.
25. Воздействие природной радиации.
26. Геохимические естественные факторы среды.
27. Природно-эндемичные заболевания.
28. Учение о природной очаговости болезней.
29. Географические закономерности распространения природно-очаговых болезней.
30. Эколого-физиологические механизмы терморегуляции в условиях жаркого климата и особенности образа жизни человека.
31. Проблемы терморегуляции в условиях холодного климата и холодных воздействий.
32. Экология человека и водная среда обитания.
33. Экстремальные условия природной среды. Воздействие стихийных бедствий.
34. Пути предупреждения негативных эпидемиологических последствий преобразования природы.
35. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Влияние физических факторов.
36. Влияние химических факторов на здоровье человека.
37. Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ.
38. Влияние биологических факторов на здоровье человека.
39. Методы оценки экологического риска.
40. Проблемы космической и авиационной экологии.
41. Антропосфера. Социальная и биологическая эволюция человека.
42. Демографическое развитие человечества и смена культур (общие тенденции).

43. Этническая экология.
44. Демографические проблемы.
45. Гиподинамия.
46. Стресс и дистресс.
47. Питание. Зависимость характера пищи от среды обитания.
48. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.
49. История глобальных эпидемий человека. Войны и эпидемии.
50. Современные глобальные и региональные эпидемиологические особенности.
51. Иммунологические проблемы.
52. Экологическая ниша вида *Homo sapiens*. Человек как биосоциальный вид. Экологические отличия человечества от других биологических видов.
53. Экология человечества: естественные пределы численности человеческой популяции.
54. Понятие об адаптации и акклиматизации человека.
55. Механизмы адаптации человека. Условия, влияющие на адаптацию человека.
56. Типы адаптаций человека.
57. Адаптация и наследственность человека.
58. Врожденные аномалии людей.
59. Генетическая адаптации, генетические манипуляции, генная инженерия и биотехнология.
60. Региональные закономерности распространения болезней.
61. Роль генотипических и фенотипических особенностей в распространении патологий.

Критерии оценивания устного ответа

0 баллов – материал студентом не усвоен, ответа не последовало.

1-6 баллов – выявлена незначительная доля учебного материала с явными пробелами в знаниях основных правил и закономерностей, ответы на дополнительные вопросы не даны.

7-15 баллов – усвоен минимум учебного материала, с отсутствием глубины проработки вопросов, вывалена путаница в понятиях и закономерностях, даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.

16-22 балла – материал в основном усвоен, с приведенными примерами и верной аргументацией, не приведены дополнительные сведения и связи между понятиями.

23–30 баллов – материал полностью усвоен, продемонстрирована глубина проработки основных вопросов, в том числе с использованием дополнительных справочных и научных источников; студент может аргументировано раскрыть содержание дополнительных вопросов, свободно соотнес их с раскрываемой темой.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры «Биологии и экологии» (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Меркулова Е.К.