

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Экология человека

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 - Экология и природопользование

Направленность образовательной программы

Информационные технологии в экологии

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.15 Экология человека относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2: Находит и критически анализирует необходимую информацию. УК-1.3: Находит и критически анализирует необходимую информацию. УК-1.4: Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. УК-1.5: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	УК-1.1: Знать основные задачи экологии человека и выделять ее основные проблемы Уметь анализировать конкретные задачи экологии человека Владеть навыками решения задач экологии человека УК-1.2: Знать основные приемы поиска необходимой информации Уметь находить необходимую информацию по экологии человека Владеть навыками анализа информации по экологии человека УК-1.3: Знать возможные варианты решения задач экологии человека Уметь критически рассматривать возможные варианты решения задач экологии человека Владеть критическим мышлением	Доклад-презентация Контрольная работа Практическое задание Реферат Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

		<p>УК-1.4:</p> <p>Знать основные понятия экологии человека для аргументированной оценки определенной задачи</p> <p>Уметь грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения в области экологии человека</p> <p>Владеть навыками формирования собственного суждения и оценки проблемы в рамках экологии человека</p> <p>УК-1.5:</p> <p>Знать принципы системного подхода для комплексного решения задач экологии человека</p> <p>Уметь оценивать последствия возможных решений задач по экологии человека</p> <p>Владеть навыками критического анализа для определения последствий возможных решений задач по экологии человека</p>		
<p>ПК-1-ит: Способен проводить анализ конкретной предметной (проблемной) области, определять цели создания информационной системы (ИС), разрабатывать техническое задание, эскизный и технический проекты ИС</p>	<p>ПК-1-ит.1: Демонстрирует знание основ высшей математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ПК-1-ит.2: Демонстрирует умение решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ПК-1-ит.3: Демонстрирует наличие практического опыта теоретического и экспериментального исследования объектов</p>	<p>ПК-1-ит.1:</p> <p>Знать принципы построения баз данных.</p> <p>Уметь создавать базы данных по социо-эколого-экономическим показателям.</p> <p>Владеть навыками создания баз данных.</p> <p>ПК-1-ит.2:</p> <p>Знать основы системного подхода.</p> <p>Уметь применять системный подход при создании баз данных по социо-эколого-экономическим показателям.</p> <p>Владеть системным подходом при создании баз данных по</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	профессиональной деятельности.	социо-эколого-экономическим показателям. ПК-1-ит.3: Знать принципы анализа баз данных. Уметь составлять базы данных по социо-эколого-экономическим показателям. Владеть навыками создания и анализа баз данных.		
ПК-18-э: Владеет знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-18-э.1: Знает: - теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды ПК-18-э.2: Умеет: - излагать основные положения экономики природопользования, устойчивого развития ПК-18-э.3: Владеет: - навыками использования основ природопользования в профессиональной деятельности	ПК-18-э.1: Знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды ПК-18-э.2: Уметь излагать основные положения экономики природопользования, устойчивого развития ПК-18-э.3: Владеть навыками использования основ природопользования в профессиональной деятельности	Доклад-презентация Контрольная работа Практическое задание	Экзамен: Контрольные вопросы

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	2
самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация	36
	экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1. История становления экологии человека как науки	8	2	2	4	4
Тема 2. Демографические проблемы человечества	9	2	2	4	5
Тема 3. Адаптации человека к окружающей среде	9	2	2	4	5
Тема 4. Человек и его индивидуальность	9	2	2	4	5
Тема 5. Здоровье человека. Влияние окружающей среды на здоровье населения	9	2	2	4	5
Тема 6. Гигиена как отрасль профилактической медицины	10	2	2	4	6
Тема 7. Рациональное природопользование в экологии человека	8	2	2	4	4
Тема 8. Социальная экология как составляющая экологии человека	8	2	2	4	4
Аттестация	36				
КСР	2				2
Итого	108	16	16	34	38

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. История становления экологии человека как науки. Экология человека как наука. История возникновения и развития экологии человека как науки в лицах и датах.

Тема 2. Демографические проблемы человечества. Человек как биологический вид и этапы антропогенеза, популяции людей. Основы демографии: статика и динамика населения.

Тема 3. Адаптации человека к окружающей среде. Физиологическая адаптация человека. морфологическая изменчивость человеческого организма. Адаптивные типы. Адаптация человека к различным климатогеографическим регионам. Психологическая адаптация человека. Социальные аспекты адаптации. Экологические аспекты хронобиологии. Адаптационная перестройка биологических ритмов. проблема стресса. Адаптация к стрессовым условиям. Симптомы стресса. Способы снятия состояния стресса.

Тема 4. Человек и его индивидуальность. Психологический портрет личности. потребности человека. Поведение человека.

Тема 5. Здоровье человека. Влияние окружающей среды на здоровье населения. Индивидуальное и популяционное, физическое и психологическое здоровье. Факторы, влияющие на здоровье людей. Эколого-зависимые заболевания. "Болезни цивилизации". Основы здорового образа жизни.

Тема 6. Гигиена как отрасль профилактической медицины. Принципы гигиены. Гигиена питания. Физиологические нормы питания. Потребности организма человека в макро-и микроэлементах. Режим питания. Заболевания, связанные с недостаточностью и избыточностью питания. Пищевые отравления. Основы гигиены труда.

Тема 7. Рациональное природопользование в экологии человека. Виды деятельности человека,

относящиеся к рациональному природопользованию. Правовые основы природопользования. Понятие устойчивого развития.

Тема 8. Социальная экология как составляющая экологии человека. Место социальной экологии в исследованиях экологии человека. Цивилизация как объект изучения экологии человека. Особенности смены цивилизаций и их экологические последствия. Морально-этические проблемы человека. Экологические последствия войн. Продовольственная проблема человечества. Социальные аспекты массового голода. Ментальная экология. Экологическая этика и экологическое сознание. Экологическая культура

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Экология человека" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1175>).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Валеология. Предпосылки возникновения и развития валеологии. Валеология как отрасль знаний, исследующая формирование, развитие, сохранение и укрепление индивидуального здоровья человека. Объект, предмет, цель и задачи валеологии. Методологические подходы валеологии. Классификация валеологии. Формирование культуры инновационного мышления сохранения индивидуального здоровья. Стратегия валеологического образования в создании здоровьесберегающего пространства.
2. Биотехнология. История развития. Виды биотехнологии. Применение в научных исследованиях. Достигнутый уровень технологии. Практическое и экономическое значение. Генная инженерия трансгенные растения, трансгенные животные. Клонирование человека.
3. Влияние окружающей среды на здоровье населения. Отрицательное влияние загрязненного воздуха, воды почвы на здоровье человека. Экологозависимые болезни. Болезни цивилизации.
4. Проблемы адаптации детей. Влияние антропогенных факторов на функциональное состояние организма ребенка: влияние шума; действие радиации на ребенка; химическое загрязнение окружающей среды и его воздействие на растущий организм.
5. Адаптация детей к социальным факторам: детский организм и стресс. Социальные факторы, негативно влияющие на детский организм.
6. Адаптация детей к физическим нагрузкам.
7. Адаптация детей к умственным нагрузкам. Воздействие телевизора и компьютера.

8. Психологические аспекты адаптации детей к школе.

9. Гигиена детей и подростков. Здоровье, профилактика, питание детей. Мониторинг здоровья детей и подростков. Показатели здоровья. Профилактические мероприятия. Особенности питания детей и подростков.

10. Морально-этические проблемы человека: клонирование, генетически модифицированный организм и религия, аборт или право на жизнь, СПИД – права человека, эвтаназия.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ПК-18-э:

1. Дисциплинарная ответственность должностных лиц, предприятий и граждан за экологические правонарушения.

2. Административная ответственность должностных лиц, предприятий и граждан за экологические правонарушения.

3. Уголовная ответственность должностных лиц, предприятий и граждан за экологические правонарушения.

4. Правовые основы охраны природы.

5. Конституция РФ о праве человека на благоприятную окружающую среду.

6. Трактовка Закона РФ «Об охране окружающей среды».

7. Государственные органы управления и надзора по охране природы.

8. Основные правовые средства обеспечения охраны окружающей среды.

9. Меры правового регулирования природопользования.

10. Меры экономического регулирования природопользования.

Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад-презентация)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Вариант 1.

1. Выделите периоды развития вида Homo sapiens.
2. Укажите особенности холериков.
3. Перечислите витальные потребности человека. Приведите примеры
4. Особенности здорового питания.
5. Виды неблагоприятных условий и неправильной организации трудового процесса.
6. Группы здоровья детей и подростков, принципы отбора.

Вариант 2.

1. Основные особенности популяций человека.
2. Укажите особенности флегматиков.
3. Перечислите идеальные потребности человека. Приведите примеры.
4. Особенности рационального питания.
5. Профессиональные пылевые заболевания.
6. Виды закалывающих мероприятий для детей и подростков.

Вариант 3.

1. Генофонд человека и агрессивные факторы среды.
2. Укажите особенности сангвиников.
3. Перечислите социальные потребности человека. Приведите примеры.
4. Особенности профилактического питания.
5. Классификация производственных травм.
6. Причины акселерации.

Вариант 4.

1. Приведите примеры миграций, вызванных экологическими факторами.
2. Укажите особенности меланхоликов.
3. Раскройте понятие «потребность человека в самоидентификации».
4. Особенности лечебного питания.
5. Лучевая болезнь.

6. Особенности питания детей и подростков.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит:

Типы баз данных.

Структура базы данных.

Этапы проектирования базы данных.

Что хранится в базе данных?

Что является основой базы данных?

Опишите иерархическую базу данных. Приведите пример.

Опишите сетевую базу данных. Приведите пример.

Опишите табличную базу данных. Приведите пример.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-18-э:

Вариант 1.

1. Дайте определение термину «природные ресурсы».
2. Дайте характеристику принципу системного подхода природопользования.
3. Дайте характеристику техническим факторам ресурсосбережения.
4. Перечислите методы ресурсосбережения на предприятии машиностроения.

Вариант 2.

1. Дайте определение термину «исчерпаемые ресурсы»
2. Дайте характеристику принципу оптимизации природопользования.
3. Дайте характеристику организационным факторам ресурсосбережения.
4. Перечислите методы ресурсосбережения на химическом предприятии.

Вариант 3.

1. Дайте определение термину «неисчерпаемые ресурсы».
2. Дайте характеристику принципу гармонизации природопользования.
3. Дайте характеристику социально-экономическим факторам ресурсосбережения.

4. Перечислите методы ресурсосбережения в многоквартирном доме.

Вариант 4.

1. Дайте определение термину «ресурсный цикл».
2. Дайте характеристику принципу системного подхода природопользования.
3. Перечислите пути решения проблем рационального природопользования.
4. Перечислите методы ресурсосбережения в условиях устойчивого развития.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Сопоставьте особенности поведения, свойственные Вам, согласно результатам исследования по тесту Айзенка и психогеомерическому тесту. Сделайте вывод, как повлияла среда на реализацию Вашего генотипа.
2. Разработайте показатели и проведите сравнительный анализ экологической культуры Запада, экологической культуры Востока, экологической культуры периода современного экологического кризиса. Используя показатели и результаты проведенного Вами анализа, разработайте и заполните таблицу.

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит:

Используя данные Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>) составьте собственную базу данных по социо-эколого-экономическим показателям для одного из субъектов Приволжского федерального округа за последние 5 лет.

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-18-э:

1. Составьте комплекс мероприятий по снижению воздействия автотранспорта на окружающую среду.

2. Составьте комплекс мероприятий по снижению воздействия химического предприятия на окружающую среду.
3. Составьте комплекс мероприятий по снижению воздействия машиностроительного комплекса на окружающую среду.
4. Составьте комплекс мероприятий по снижению воздействия предприятия пищевой промышленности на окружающую среду.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.9 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. С.С. Шварц об экологии человека.
2. Космическая экология и ее перспективы.
3. Экологические аспекты проблемы искусственного интеллекта.
4. Модель человека общества устойчивого развития.
5. Научно-технический прогресс и экология человека.
6. Техносфера как часть окружающей человека среды.
7. Виртуальная реальность как часть окружающей человека среды.
8. Урбанизация как фактор стресса для человека.
9. Влияние табакокурения, алкоголя и наркотических веществ на здоровье человека.
10. Эволюция поведенческих реакций человека на протяжении истории его существования.
11. Эколого-гигиенические проблемы питания.
12. Препараты бытовой химии, дезинфекции, гигиены и косметики, их влияние на здоровье населения.
13. Роль витаминов в жизни человека.
14. Экологические войны.
15. Экологические проблемы брака и семьи.
16. Экологическая этика.
17. Экология и образование.
18. Экологические аспекты религии.
19. Философские взгляды на экологический кризис.
20. Философия здоровья: тело и дух.
21. Экология разума.
22. Влияние музыки на здоровье человека.
23. Ритмика рождения одаренных детей.
24. Циркадные ритмы и здоровье. Хронотерапия и хронофармакология.
25. Способы борьбы со стрессом.

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.1.10 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Объект изучения науки экология человека: а) взаимодействие человека с окружающей средой; б) процессы, способствующие оптимизации жизненной среды человека; в) антропосистемы различного уровня.
2. Официальное признание экологии человека как науки датируется: а) 1972 годом; б) 1988 годом; в) 1992 годом.
3. Малые популяции людей с численность до 4 тыс. человек, живущие на ограниченной территории и скрещивающиеся между собой называются: а) демами; б) трибами; в) изолятами.
4. Какой из перечисленных принципов не соблюдается при осуществлении процедуры переписи населения: а) принцип конфиденциальности; б) принцип регулярности; в) принцип нормирования.
5. Термин «гомеостаз» в 1932 году ввел: а) П. Анохин; б) У. Кэннон; в) Г. Селье.
6. При общем адаптационном синдроме высокий уровень сопротивляемости организма отмечается на стадии: а) тревоги; б) резистентности; в) истощения.
7. Адаптация ко всем стимулам одной группы после предъявления только одного стимула этой группы называется: а) ценой адаптации; б) перекрестной адаптацией; в) перекрестной сенсбилизацией.
8. Зависимость пропорций тела от климата трактует правило: а) Бергмана; б) Глоджера; в) Аллена.
9. Выберите особенности, характерные для арктического адаптивного типа: а) усиленный газообмен; б) обезжиренное масса тела; в) высокое содержание холестерина; г) значительное жиротложение; д) усиленная минерализация скелета.
10. Для общества, в котором проживает 8-10% лиц, в возрасте 60 лет и старше характерно: а) демографическая молодость; б) преддверие старости; в) собственно старение; г) демографическая старость.
11. Регулярные поездки населения из одного населенного пункта в другой и обратно называются: а) возвратной миграцией; б) сезонной миграцией; в) маятниковой миграцией.
12. По формуле рассчитывают: а) коэффициент интенсивности миграционного оборота; б) коэффициент миграционного прироста; в) коэффициент эффективности миграции.
13. Неонатальная смертность детей рассчитывается по формуле: а) число детей, умерших в возрасте 0 – 6 дней (168 ч) x 1000 / число родившихся живыми; б) число детей, умерших в возрасте одного месяца (0 – 27 дней) x 1000 / число родившихся живыми; в) число детей, умерших в возрасте старше одного месяца x 1000 / число родившихся – число умерших на первом месяце.
14. Общий показатель рождаемости населения вычисляется по формуле: а) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ средняя численность населения; б) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ численность населения; в) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ численность населения старше 1 года; г) (число родившихся живыми 1000)/ численность населения на конец года.

- 15.Общий показатель плодовитости вычисляется по формуле: а) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет; б) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ численность женщин; в) (число родившихся живыми за 1 год 1000)/ средняя численность населения.
- 16.Согласно характеристике, данной Яном Стреляу, человек отличающийся высокой активностью, значительно преобладающей над малой реактивностью, малой чувствительностью и эмоциональностью, большой энергичностью и работоспособностью; терпеливостью, выдержкой, самообладанием, по типу темперамента является: а) сангвиником; б) холериком; в) флегматиком; г) меланхоликом.
- 17.Потребность человека, связанная с сохранением его функциональной целостности и поддержанием работоспособности, называется: а) потребностью в самосохранении; б) потребностью в самоподдержании; в) потребностью в самовоспроизведении.
- 18.Потребность в эмоциях является: а) витальной; б) социальной; в) идеальной.

19. Потребность в самоидентификации является: а) витальной; б) социальной; в) идеальной

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Компетенция, на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне не ниже «удовлетворительно»
не зачтено	Компетенция на формирование которой направлена дисциплина, сформирована на уровне «неудовлетворительно»

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений.	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все основные

	Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-1

Место экологии человека в системы наук (связь с гуманитарными, экономическими и естественнонаучными науками).

Многообразие направлений в исследованиях по экологии человека: социальный, медико-биологический уровни.

Аксиомы, лежащие в основе экологии человека как науки.

История возникновения и развития экологии человека как научного направления: работы ученых Древней Греции, Древнего Рима, Древней Индии, Эпохи Возрождения.

История возникновения и развития экологии человека как научного направления: работы ученых 18-20 в.в.: Т. Мальтуса, К.Маркса и Ф.Энгельса, А. Смита и Д. Рикардо, В.Н. Татищева, И.П. Франка, В.С. Соловьева, Ф.Ф. Эрисмана, В.И. Вернадского, деятельность «Римского клуба». Авторы понятия «экология человека». Дата официального признания экологии человека как науки в нашей стране?

Основные особенности популяций человека. Малые популяции людей.

Демография как наука о народонаселении. Статическое направление изучения народонаселения: особенности переписи населения.

Возрастные пирамиды населения.

Демография как наука о народонаселении. Динамическое направление изучения народонаселения: особенности миграции населения, абсолютные и относительные показатели миграционного процесса.

Основные показатели естественного движения населения: общий показатель рождаемости, коэффициент общей плодовитости (фертильности), коэффициент брачной плодовитости (фертильности), повозрастные коэффициенты плодовитости, брутто-коэффициент воспроизводства населения, нетто-коэффициент воспроизводства населения, истинный коэффициент естественного прироста населения.

Основные показатели естественного движения населения: общий показатель смертности, показатель смертности отдельных возрастно-половых групп, смертность от данного заболевания, структура причин смерти, младенческая смертность (формула Ратса, показатели смертности по периодам первого года жизни, по месяцам календарного года, мертворождаемость), коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет, показатели материнской смертности.

Понятие адаптации, дезадаптации, реадaptации. Виды адаптации. Адаптивные формы поведения человека.

Особенности и виды физиологической адаптации. Роль гомеостаза в процессе адаптации. Понятие нормы реакции.

Неспецифические компоненты физиологической адаптации. Стадии общего адаптационного синдрома.

Особенности специфической адаптации.

Особенности перекрестной адаптации, перекрестной сенсibilизации: примеры. Понятие «цена адаптации».

Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма: правила физиологической адаптации.

Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма: классификация рас человека, расовые отличия

Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма: основные адаптивные типы человека.

Морфофизиологическая изменчивость человеческого организма: понятие «экологический портрет» человека, типы индивидуальной чувствительности организма.

Особенности адаптации человека к погодным условиям.

Особенности адаптации человека к температуре окружающей среды

Особенности адаптации человека к влажности окружающей среды

Особенности адаптации человека к ветру.

Особенности адаптации человека к влажности окружающей среды.

Особенности адаптации человека к солнечной активности

Особенности адаптации человека к условиям Крайнего Севера.

Особенности адаптации человека к аридной зоне.

Особенности адаптации человека к условиям высокогорья.

Особенности психологической адаптации. Устойчивая психическая адаптация, переадаптация, дезадаптация.

Этапы психической адаптации и дезадаптации.

Особенности адаптации к новой культуре.

Особенности социальной адаптации. Адаптация детей к социальным факторам.

Проблемы адаптации детей: влияние антропогенных факторов (шума; радиации, химического загрязнения окружающей среды) на функциональное состояние организма ребенка.

Биологические ритмы: определение, основные показатели, классификация.

Сезонные колебания в характере поведенческих реакций человека

Понятие десинхроза: классификация.

Стресс: определение, классификация. Эустресс, дистресс.

Адаптация к стрессовым условиям: субсиндромы стресса.

Психологические симптомы стресса.

Соматические симптомы стресса.

Способы предотвращения и снятия стресса.

Здоровье человека: определение, классификация, основные понятия. Индивидуальное и популяционное здоровье.

Тип личности: особенности экстравертов и интровертов.

Темперамент человека: учение о темпераменте, свойства темперамента.

Типы темперамента: особенности, сангвиника, холерика, флегматика, меланхолика.

Потребности человека: определение, классификация.

Пирамида потребностей.

Поведенческий акт как элемент поведения человека. Схема поведенческого акта.

Гигиена как наука: цель, задачи, методы, законы. Принципы гигиенического нормирования.

Первичная профилактика: определение, уровни.

Гигиена питания как раздел общей гигиены, задачи гигиены питания. Особенности здорового, рационального, профилактического и лечебного питания.

Современные приоритеты питания: изменения питания в человеческом факторе, в характеристике пищи.

Физиологические нормы питания: количественные, качественные.

Гигиена детей и подростков: предмет, цель и задачи. Показатели здоровья детей. Профилактические мероприятия, направленные на улучшение состояния здоровья детей

Особенности питания детей и подростков.

Значение и особенности жиров как компонента пищи

Значение и особенности белков как компонента пищи.

Значение и особенности углеводов как компонента пищи.

Значение и особенности минеральных веществ как компонента пищи.

Значение и особенности витаминов как компонента пищи. Витаминная недостаточность.

Биологически активные добавки как пищевой продукт: компоненты, значение. БАДы – нутрицевтики и парафармацевтики.

Чужеродные химические вещества в продуктах питания: пути поступления и влияние на организм человека.

Канцерогенные вещества в продуктах питания: пути поступления и влияние на организм человека.

Особенности ГМО продуктов питания.

Биотехнология: история развития, применение в научных исследованиях, практическое и экономическое значение.

Режим питания: сбалансированное питание, суточный рацион питания.

Индекс массы тела (ИМТ): измерение, характеристика. Заболевания, связанные с недостаточным питанием.

Индекс массы тела (ИМТ): измерение, характеристика. Заболевания, связанные с избыточным питанием. Причины ожирения.

Современные болезни цивилизации.

Морально-этические проблемы человека: клонирование, аборт.

Морально-этические проблемы человека: СПИД, эвтаназия.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1-ит

Типы баз данных.

Структура базы данных.

Этапы проектирования базы данных.

Что хранится в базе данных?

Что является основой базы данных?

Опишите иерархическую базу данных. Пример.

Опишите сетевую базу данных. Пример.

Опишите табличную базу данных. Пример.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-18-э

Природные ресурсы и их классификация.

Рациональное использование климатических ресурсов.

Рациональное использование водных ресурсов.

Рациональное использование минеральных ресурсов.

Рациональное использование земельных ресурсов.

Рациональное использование биологических ресурсов

Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.

Экологизация технологических процессов.

Техногенный тип экономического развития.

Экономическая эффективность природопользования, оценка воздействия и ущерба.

Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию

Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность должностных лиц, предприятий и граждан за экологические правонарушения.

Правовые основы охраны природы.

Меры правового и экономического регулирования природопользования

Конституция РФ о праве человека на благоприятную окружающую среду

Закон РФ «Об охране окружающей среды».

Государственные органы управления и надзора по охране природы.

Основные правовые средства обеспечения охраны окружающей среды.

Место социальной экологии в исследованиях экологии человека.

Цивилизация как объект изучения экологии человека. Особенности смены цивилизаций и их экологические последствия.

Продовольственная проблема человечества. Социальные аспекты массового голода

Экологические аспекты продовольственной проблемы.

Войны в истории человечества. Влияние войн на жизнь общества. Экологические последствия войн.

Воздействие факторов производства на состояние здоровья и жизнеспособность человека.

Основы гигиены и физиологии труда. Формы трудовой деятельности. Условия труда

Классификация профессиональных вредностей.

Производственный травматизм. Медицинские осмотры работников.

Гигиена труда в сельском хозяйстве.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Прохоров Борис Борисович. Общая экология человека : Учебник. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-010142-2. - ISBN 978-5-16-101919-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=890196&idb=0>.
2. Трифонова Татьяна Анатольевна. Прикладная экология человека : Учебное пособие для вузов / Трифонова Т. А., Мищенко Н. В., Орешникова Н. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 206 с. -

(Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05280-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=763334&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Архангельский В.И. Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В.И.; Кириллов В.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-7698-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=878479&idb=0>.
2. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / Крымская И.Г. - Москва : Феникс, 2024. - 424 с. - ISBN 978-5-222-41205-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=879024&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Всероссийский Экологический Портал: <http://ecportal.ru>
2. Европейская ассоциация центров лечения отравлений (ЕАРССТ): <http://www.eapcct.org>
3. Информ-Экология: <http://www.informeco.ru/>
4. Международная программа химической безопасности (IPCS «INTOX»): <http://www.intox.org>
5. Новости экологии: <http://news.battery.ru/theme/ecology>
6. Окружающая среда – риск – здоровье: <http://erh.ru>
7. Официальный сайт Института демографических исследований <http://www.demographia.ru>
8. Официальный сайт информационно-методического центра «Экспертиза»: www.crc.ru
9. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ: www.minzdravsoc.ru
10. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Нижегородской области <http://www.52.rospotrebnadzor.ru>
11. Официальный сайт ФГБНУ НЦЗД НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков <http://niigd.ru>
12. Официальный сайт Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: www.rospotrebnadzor.ru
13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>
14. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <http://rospotrebnadzor.ru>
15. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения <http://www.roszdravnadzor.ru>
16. Портал «Здоровье и образование»: <http://valeo.edu.ru>
17. Проект EcoLife: <http://www.ecolife.org.ua>
18. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора: <http://www.fcgsen.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование.

Автор(ы): Зазнобина Наталья Ивановна, кандидат биологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Якимов Василий Николаевич, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023, протокол № 2.