

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра экологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий
и инженерной механики

Е.П. Могильная

«25» 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Экология человека

(наименование учебной дисциплины)

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Промышленная экология

(профиль подготовки)

Разработчик:

ст. преп.

(должность)

(подпись)

Ушакова Н.Д.

(ФИО)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры

экологии

(наименование кафедры)

от «25» 02 2025 г., протокол № 23

Заведующий кафедрой

(подпись)

Черных В.И.

(ФИО)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных средств по дисциплине
«Экология человека»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой тип адаптации связан с изменением внешних и внутренних особенностей организма к новым условиям?

- А) Социальная адаптация
- Б) Биологическая адаптация
- В) Этническая адаптация
- Г) Психосоциальная адаптация

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Что вызывает метеотропные реакции?

- А) Изменение погодных условий
- Б) Изменение социальных условий
- В) Изменение политической ситуации
- Г) Изменение экономических условий

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

3. Как называется процесс, при котором организм накапливает ядовитые вещества из окружающей среды?

- А) Биоаккумуляция
- Б) Биотестирование
- В) Биоиндикация
- Г) Биоремедиация

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

4. Какое явление характеризуется высокой концентрацией радионуклидов в пищевой цепи?

- А) Биоаккумуляция
- Б) Биоразложение
- В) Биоиндикация
- Г) Биотестирование

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

5. Какой эффект оказывает длительное воздействие шума на организм?

- А) Улучшение слуха
- Б) Ухудшение зрения
- В) Повышение уровня стресса
- Г) Усиление иммунитета

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

6. Какой возрастной период наиболее чувствителен к воздействию экологических факторов?

- А) Подростковый возраст
- Б) Юношеский возраст
- В) Пожилой возраст
- Г) Все возрастные группы одинаково чувствительны

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1) Установите соответствие между определением и его описанием.

- | | |
|--|---|
| 4) Что такое иммунитет? | А) Состояние стабильности организма |
| 3) Что такое гомеостаз? | Б) Невосприимчивость организма к болезням |
| 2) Что такое экологическая память? | В) Различия в условиях обитания различных групп населения |
| 4. Что такое экологическая дифференциация? | Г) Способность организма запоминать условия среды |

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Установите соответствие между наукой и описанием того, что она изучает.

- | | |
|----------------------|--|
| 1) Экология человека | А) Наука о моральных принципах взаимодействия с природой |
|----------------------|--|

- | | |
|--------------------------------|--|
| 2) Конституциональная экология | Б) Наука о формообразовании и изменении организмов |
| 3) Демография | В) Наука о закономерностях развития человечества? |
| 4) Экологическая этика | Г) Наука о взаимоотношениях человека и природ |

Правильный ответ: 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А
 Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

3. Установите соответствие между способом адаптации и его описанием.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1) Тип адаптации, связанный с изменением внешних и внутренних особенностей организма | А) Психосоциальная адаптация |
| | Б) Поведенческая адаптация |
| 2) Тип адаптации, связанный с изменением образа жизни | В) Биологическая адаптация |
| 3) Комплексный процесс взаимодействия личности с социальной средой? | Г) Акклиматизация |
| 4) Процесс приспособления к новым условиям | |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г
 Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

4. Установите соответствие между методом и его описанием.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1) Методы регистрации | и А) Позволяют выявить в организме изменения в ответ на действие факторов окружающей среды при проведении медосмотров. |
| 2) Биоиндикация и биотестирование | и Б) Построение различных моделей, имитирующих антропоэкологические процессы или явления. |
| | В) Метеорологические наблюдения, измерения температуры, прозрачности, солёности и химического состава воды, определение характеристик почвенной среды |
| 3) Клинические методы | Г. Использование для контроля состояния среды некоторых организмов, особо чувствительных к изменениям среды и к появлению в ней вредных примесей |
| 4) Моделирование. | |

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

5. Установите соответствие между процессом и его описанием.

- 1) Как называется процесс замещения природных экосистем антропогенными? А) Урбанизация
- 2) Как называется процесс увеличения численности населения? Б) Эволюция
- 3) Как называется процесс накопления опыта в популяции? В) Дезадаптация
- 4) Как называется состояние, когда организм не может адаптироваться к изменениям среды? Г) Демографический взрыв

Правильный ответ: 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

6. Установите соответствие между индикатором и его описанием.

- | | |
|---------------------------|--|
| Экономические индикаторы. | Доля зелёных зон в общей площади региона, уровень загрязнения воздуха и воды. |
| Субъективные показатели. | Доход на душу населения, уровень занятости и безработицы, оценка бедности и социального неравенства. |
| Социальные индикаторы | Удовлетворённость жизнью, восприятие здоровья, уровень собственной оценки счастья населения. |
| Экологические индикаторы. | Уровень образования, обеспеченность населения жильём и качество жилья, доступность и качество медицинских услуг. |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Какая последовательность соответствует биоаккумуляции химических веществ в пищевой цепи?
- А) Животные

Б) Растения

В) Почва

Г) Человек

Правильный ответ: В, Б, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Какая последовательность соответствует развитию экологического мышления?

А) Понимание взаимодействия с природой

Б) Изучение экологических факторов

В) Применение знаний для решения экологических проблем

Г) Неосознанное отношение к природе

Правильный ответ: Г, Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

3. В каком порядке перечислены уровни пирамиды эффектов загрязнения окружающей среды?

А) Заболеваемость

Б) Бессимптомное накопление загрязнителя в организме

В) Смертность

Г) Неясные функциональные сдвиги

Правильный ответ: Б, Г, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

4. В каком порядке происходят изменения в состоянии здоровья населения под воздействием социально-экономических факторов?

А) Изменение образа жизни.

Б) Влияние неблагоприятных условий среды.

В) Формирование новых заболеваний.

Правильный ответ: Б, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.1).

5. Общественный уровень здоровья понятие характеризующее состояние здоровья населения определенной территории, установите последовательность от меньшего охвата территории к большему.

А) здоровье малых социальных или этнических групп;

Б) здоровье отдельного человека;

В) здоровье общества, населения страны, континента, мира, популяции в целом.

Г) здоровье людей, проживающих на конкретной административно-территориальной единице: область, провинция, город, район

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

6. Какая последовательность соответствует процессам старения организма?

- А) Замедление метаболизма
- Б) Уменьшение регенерации клеток
- В) Повышение риска заболеваний
- Г) Гибель организма

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Продолжительность жизни служит одним из важнейших показателей _____ в условиях конкретной территории.

Правильный ответ: качества жизненной среды

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

2. Экологическая ниша человека определяется его способностью использовать технические средства для преодоления ограничений _____

Правильный ответ: внешней среды.

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

3. Метод _____ используется для получения интегральной оценки качества окружающей среды по данным чувствительных организмов.

Правильный ответ: биоиндикации

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Расовые различия между людьми не связаны с уровнем физического и умственного развития, но влияют на _____ при изменении климатических условий.

Правильный ответ: структуру заболеваемости и смертность

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

5. Биогеохимическая провинция – территория с определенным сочетанием макро- и микроэлементов, которые оказывают влияние на _____.

Правильный ответ: здоровье населения.

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

6. Влияние техногенных загрязнений на здоровье человека может привести к развитию _____ заболеваний, таких как рак или аллергия.

Правильный ответ: хронических
Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Что относится к методам оценки состояния окружающей среды?
Правильный ответ: Химический анализ / Биологический мониторинг /
Статистический учет
Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

2. Какие типы адаптации выделяют в экологии человека?
Правильный ответ: Биологическая / социальная / этническая
Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

3. Как называется процесс приспособления организма к новым условиям среды через фенотипические сдвиги?
Правильный ответ: Акклиматизация / Адаптация / Фенотипическая адаптация
Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Как называется неспецифический физиологический ответ организма на любое требование, которое к нему предъявляется?
Правильный ответ: Стресс / стрессовое состояние /
Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.2).

5. Что понимают под термином "биогеохимические пищевые цепи"?
Правильный ответ: Перенос веществ / Трансформация элементов /
Биологический круговорот
Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

6. Какой вид заболеваний является результатом действия инфекционных возбудителей, сохраняющихся в природе?
Правильный ответ: Природно-очаговые болезни / Природно-очаговые инфекции / Природно-очаговые
Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте ответ на вопрос

1. Что такое экологическая ниша? Почему человек считается панэйкуменным видом?

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Экологическая ниша – это пространственное подразделение среды обитания, характеризующееся сходством условий жизни для конкретной популяции. Человек считается панэйкуменным видом, так как занимает все доступные экологические ниши планеты благодаря адаптационным механизмам и технологическим достижениям.

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

2. Что такое демографическое поведение? Какие его компоненты выделяют?

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Демографическое поведение – система действий, направленных на изменение или сохранение численности населения. Включает репродуктивное поведение (рождаемость), брачное поведение (вступление в брак), миграционное поведение (перемещение между регионами) и самосохранительное поведение (забота о здоровье).

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

3. Какое влияние оказывают городские условия на здоровье человека? Приведите примеры.

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Городская среда характеризуется информационной перегрузкой, загрязнением воздуха, шумом и стрессом. Эти факторы могут привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, аллергий и неврозов. Например, высокий уровень CO и NO₂ в воздухе крупных городов способствует гипоксии и ухудшению работы легких.

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Что такое «здоровый образ жизни»? Какие его основные составляющие?

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Здоровый образ жизни — это концепция жизнедеятельности человека, целью которой является сохранение и улучшение здоровья организма.

Основные составляющие здорового образа жизни:

– Правильное питание. Рацион должен содержать все необходимые макро- и микронутриенты. Особое внимание стоит уделить достаточному потреблению овощей, фруктов и зелени, цельнозерновых продуктов, белка и растительных масел.

– Регулярные физические нагрузки. Ежедневное выполнение подходящего комплекса упражнений и ходьба, а время от времени и плавание, езда на велосипеде, командные виды спорта и тренировки разных групп мышц помогают контролировать массу тела, укрепляют мышцы, улучшают эмоциональный фон и повышают стрессоустойчивость.

– Полноценный сон и отдых. Во время сна происходит восстановление физических и психических ресурсов организма, переработка информации и закрепление нужной информации в памяти.

– Личная гигиена. Подразумевает под собой уход за телом, одеждой, обувью и другими предметами, с которыми человек сталкивается ежедневно.

– Отказ от вредных привычек. По возможности нужно отказаться от курения и употребления алкоголя.

– Укрепление иммунитета. Чтобы сделать его крепче, необходимо своевременно делать прививки, отказаться от вредных привычек, вовремя диагностировать и лечить болезни, не заниматься самолечением.

– Эмоциональный настрой. Стрессы, переутомления и плохое настроение негативно сказываются на работоспособности и здоровье человека любого возраста.

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

5. Что такое адаптационный синдром? Опишите его этапы.

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Адаптационный синдром (стресс) впервые описан Гансом Селье. Он включает три этапа:

1. Реакция тревоги – мобилизация всех сил организма.
2. Стадия устойчивости – включение долговременных адаптационных механизмов.
3. Стадия истощения – нарушение адаптации при длительном воздействии стрессора.

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

6. Какие факторы влияют на формирование расового комплекса у человека?

Время выполнения – 5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Основные факторы: климат, геохимическая ситуация, особенности питания. Например, у жителей тропиков развивается удлиненная форма тела для лучшего рассеивания тепла, у северных популяций – коренастость и высокий уровень жиров для защиты от холода.

Компетенции (индикаторы): ПК-10 (ПК-10.3).

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Экология человека» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики



Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)