



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»



С.М. ТОКАРЧУК, О.В. ТОКАРЧУК

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

**Электронный учебно-методический комплекс
для студентов специальности**

1-31 02 01-02 География; 6-05-0532-01 География

Брест, 2024

УДК 504 (075.8)

Рецензенты:

Кафедра геологии и географии геолого-географического факультета Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины (к.г.н., доцент *С. В. Андрушко*)

Декан факультета повышения квалификации Брестского областного института развития образования, к.б.н., доцент *В.И. Бойко*

Токарчук, С.М.

Социальная экология. Электронный учебно-методический комплекс / С.М. Токарчук, О.В. Токарчук, Брест. гос. ун-т. – Брест : БрГУ имени А.С. Пушкина, 2024. – Режим доступа: <https://arcg.is/4GXaL0>.

В комплексе представлены действующая учебная программа курса, лекционный материал, методические указания к выполнению практических работ, информационно-справочные материалы, библиографический список к курсу, примерный перечень вопросов к зачету.

УДК 504 (075.8)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение: режим доступа <https://arcg.is/mTvLC>

Программа: режим доступа <https://arcg.is/0funLf1>

Лекции: режим доступа <https://arcg.is/Тyq8z>

Практические работы: режим доступа <https://arcg.is/1Cui0m0>

Контроль знаний: режим доступа <https://arcg.is/09PDyb0>

Литература: режим доступа <https://arcg.is/0DaH0e0>

- > Титульная страница
- > Выходные данные
- ▼ Введение

ArcGIS StoryMaps



Содержание раздела

АВТОРЫ

РЕЦЕНЗЕНТЫ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

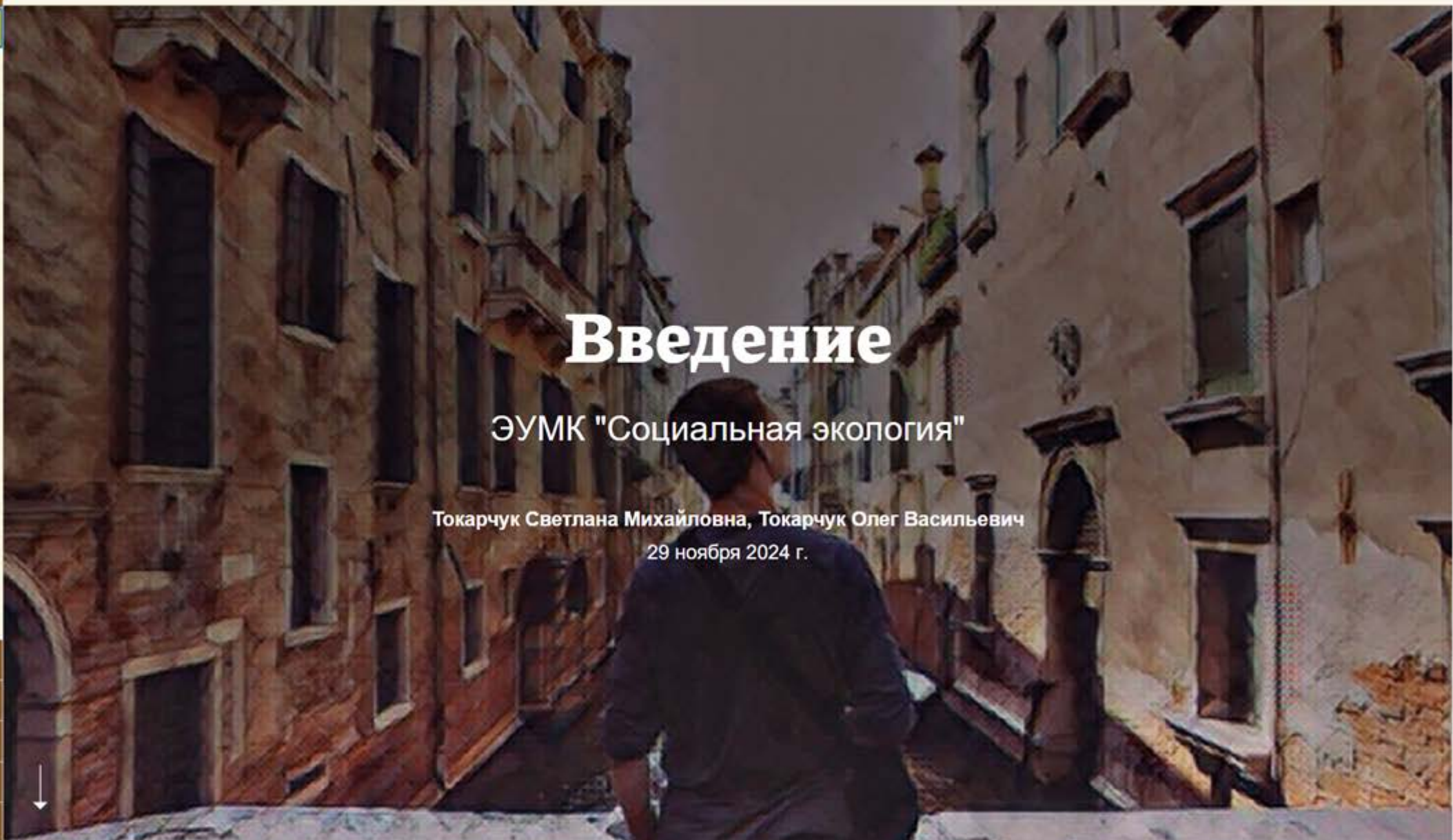
ОПИСАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

[Открыть раздел "Введение" в отдельном окне](#)



- > Программа
- > Лекции
- > Практические работы
- > Контроль знаний
- > Литература



Введение

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.





Введение

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Токарчук, С.М. Социальная экология. Электронный учебно-методический комплекс / С.М. Токарчук, О.В. Токарчук, Брест. гос. ун-т. – Брест : БрГУ имени А.С. Пушкина, 2024. – Режим доступа: <https://arcg.is/4GXaL0>.

ОПИСАНИЕ

В комплексе представлены действующая учебная программа курса, лекционный материал, методические указания к выполнению практических работ, информационно-справочные материалы, библиографический список к курсу, примерный перечень вопросов к зачету.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение: режим доступа <https://arcg.is/mTvLC>

Программа: режим доступа <https://arcg.is/0funLf1>

Лекции: режим доступа <https://arcg.is/Tyq8z>

Практические работы: режим доступа <https://arcg.is/1Cui0m0>

Контроль знаний: режим доступа <https://arcg.is/09PDyb0>

Литература: режим доступа <https://arcg.is/0DaH0e0>

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

Токарчук Светлана к.г.н., доцент
Михайловна

Токарчук Олег к.г.н., доцент
Васильевич

- > Титульная страница
- > Выходные данные
- > Введение
- ▼ Программа

ArcGIS StoryMaps



Содержание раздела

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА](#)

[УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА](#)

[СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА](#)

[Открыть раздел "Программа" в отдельном окне](#)



- > Лекции
- > Практические работы
- > Контроль знаний
- > Литература



Программа

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.



Программа

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Социальная экология – это новое направление междисциплинарных исследований, которые оформились на стыке естественных (биология, география, экология, физика, астрономия, химия) и гуманитарных (социология, культурология, психология, история и др.) наук. Эта дисциплина является необходимым средством для понимания биосоциальной сущности человека, познания основных законов и факторов развития человеческого общества, как особой структуры биосферы и ноосферы, разработки концепций оптимизации жизненной среды человека.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования специальности 6-05-0532-01 География (ОСВО 6-05-0532-01-2023 от 02.08.2023 № 225); учебного плана учреждения высшего образования по специальности 6-05-0532-01 География рег. № Е-6-004-23/уч., утвержденным 23.02.2023 г. Учебная дисциплина «Социальная экология» включена в модуль «Экологический» компонента учреждения высшего образования подготовки студентов специальности «География» общего высшего образования (бакалавриат).

Основной **целью** дисциплины «Социальная экология» является формирование у студентов системы знаний и умений позволяющих анализировать и оценивать влияние факторов среды на организм человека для проектирования и организации экологически безопасной деятельности в интересах устойчивого развития, здоровья человека и безопасности жизни.

Ее **задачами** являются:

- обеспечение непрерывности и преемственности экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки;
- систематизация знаний студентов о биологической и социальной адаптации человека, влиянии факторов географической среды на здоровье и демографическое поведение населения;
- формирование мотивов, потребностей, привычек правильного экологического поведения, здорового образа жизни;
- формирование у студентов экологического мировоззрения, умения анализировать и применять на практике экологическую информацию, рационально использовать природные ресурсы.

В результате изучения дисциплины «Социальная экология» студент должен **знать**:

- современные научные представления о социальной экологии, ее объекте и предмете;
- теоретические и методологические основы социальной экологии;
- особенности формирования социальной экологии как новой междисциплинарной науки;
- фундаментальные понятия социальной экологии, структуры антропоэкосистемы, в которых формируются социально-демографические свойства человеческих общностей;
- общие закономерности действия экологических факторов на здоровье и демографическое поведение населения;
- особенности взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации; пути решения глобальных социально-экологических проблем;
- особенности поведения человека в естественной и социальной среде;
- основные элементы экологической этики, психологии и педагогики.

уметь:

- определять физическое развитие человека по соматометрическим индексам (навыки антропометрии);
- оценивать показатели здоровья по индексам Кетле, Эрисмана, Пинье;
- применять методы экологических, географических, социальных и других наук при решении основных задач социальной экологии;
- анализировать особенности современного экологического образования на всех ступенях образования.

владеть навыками:

- работы со статистическими данными о состоянии окружающей среды,
- использования нормативно-правовых документов.

В процессе изучения дисциплины «Социальная экология» формируются следующие **профессиональные компетенции:**

СК-19. Применять знания в области социальной экологии для минимизации антропогенных экологических рисков в трудовой деятельности и жизненной среде, повышения экологической безопасности, создания социальных проектов для обеспечения физического, психического и социального здоровья людей.

Учебная дисциплина «Социальная экология» логично связана с другими дисциплинами учебного плана по специальности 6-05-0532-01 География (научно-педагогическая деятельность). Ее изучение базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Основы экологии», «Основы геоэкологии».

Основными **методами (технологиями) обучения**, адекватно отвечающими целям изучения данной дисциплины, являются следующие: работа в группах, проблемное обучение (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы).

С учетом специфики дисциплины и профиля обучения целесообразно использовать такие **формы самостоятельной работы**, как индивидуальное изучение литературы по основным разделам дисциплины, подготовку докладов, рефератов и мультимедийных презентаций.

Программа дисциплины «Социальная экология» предназначена для студентов факультета естествознания специальности 6-05-0532-01 География (научно-педагогическая деятельность) дневной формы получения образования на 4 курсе в 7 семестре. Общее количество часов

по дисциплине – 104, аудиторных часов – 52, из них 30 часов отводится на лекции и 22 часа на выполнение практических работ. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета в седьмом семестре.



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер	Название раздела, темы	Лекции	Практические занятия
Социальная экология (52 ч.)		30	22
1.	Введение в социальную экологию (6 ч.)	4	2
1.1.	Введение в социальную экологию.	4	2
2.	Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты (4 ч.)	2	2
2.1.	Социально-экологическое взаимодействие.	2	
2.2.	Свойства личности.		2
3.	Историческая антропоэкология (4 ч.)	2	2
3.1.	Историческая антропоэкология.	2	2
4.	Адаптация человека к окружающей среде (4 ч.)	2	2
4.1.	Адаптация человека.	2	2
5.	Общественное здоровье (6 ч.)	2	4
5.1.	Общественное здоровье.	2	
5.2.	Индивидуальное здоровье.		2
5.3.	Экология питания.		2
6.	Экология жизненной среды (6 ч.)	4	2
6.1.	Экология жизненной среды.	4	2
7.	Поведение человека (8 ч.)	6	2
7.1.	Потребности человека.	2	
7.2.	Поведение человека.	4	2
8.	Глобальные социально-экологические проблемы (4 ч.)	2	2
8.1.	Социально-экологические проблемы.	2	2
9.	Экологическая этика (4 ч.)	2	2
9.1.	Экологическая этика.	2	2
10.	Экологическая психология (4 ч.)	2	2
10.1.	Экологическая психология.	2	2
11.	Экологическая педагогика (2 ч.)	2	
10.1.	Экологическая педагогика.	2	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в социальную экологию

Объект и предмет социальной экологии. Место социальной экологии в системе наук о природе, медико-биологических наук и наук об окружающей среде. Методы исследований в социальной экологии. Основные подходы к структуре социальной экологии.

Методы социальной экологии: информационные, математические, нормативно-технологические.

Теоретические основы социальной экологии. Законы Барии Коммонера как законы социальной экологии. Законы социальной экологии Н.Ф. Реймерса. Принципы, правила и положения социальной экологии.

Тема 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты

Антропоэкологические аксиомы и понятие об антропоэкосистеме. Антропоэкосистема и ее структура. Общность людей. Модель антропоэкосистемы и ее свойства: природа, население, хозяйство, социально-экономические условия, культура и религия, загрязнение окружающей среды, уровни здоровья населения, профессиональные предпочтения,

уровень образования и др. Система понятий социальной экологии: качество жизни, здоровье, болезнь, антропоэкологические критерии качества среды.

Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия. Человечество как многоуровневая иерархическая система. Модель-матрица человека Н.Ф. Реймерса.

Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Классификации компонентов среды человека по Д.Ж. Марковичу, Н.Ф. Реймерсу и Л.В. Максимовой.

Тема 3. Историческая антропоэкология

Место человека в биосфере. Основные этапы взаимоотношения природной среды и общества, «экологические революции». Люди древнего каменного века (палеолит). Общество охотников и собирателей, присваивающая экономика. Энергопотребление людей на разных этапах исторического развития. Расселение и численность древнейшего человечества. Биологическая и социальная адаптация древнейшего человека к различным

экологическим нишам. Первый экологический кризис.
Неолитическая революция и ее экологические последствия.

Взаимоотношения природы и общества: исторический аспект.
Этапы становления взаимоотношений природы и общества:
охотничье-собираТЕЛЬская культура, аграрная культура,
индустриальное общество, постиндустриальное общество. Их
характеристика.

Тема 4. Адаптация человека к окружающей среде

Физиологические реакции и адаптация к географической
среде. Основы учения об адаптации человека и
географические закономерности адаптациогенеза. Адаптация
и акклиматизация. Биологическая, социальная и этническая
адаптация.

Условия, влияющие на адаптацию. Адаптация к природным и
климатогеографическим условиям (радиация, магнитные поля,
климатические условия и др.). Адаптация человека к
экстремальным условиям среды.

Адаптация человека в социальной среде. Виды социальной
адаптации. Социальная адаптация человека к городской и
сельской жизни, адаптация человека при переезде в другую

страну, адаптация к трудовой деятельности, социуму, другим людям, коллективу, а также духовным ценностям и вещам.

Тема 5. Общественное здоровье

Индивидуальное и общественное (популяционное) здоровье.

Уровни общественного здоровья. Процедура измерения качества общественного здоровья. «Группы здоровья».

Факторы риска для здоровья и их классификация.

Общественное развитие и типы здоровья. Первая и вторая эпидемиологические революции. Типы популяционного здоровья: примитивный, постпримитивный, квазимодерный, модерный, постмодерный.

Индивидуальное здоровье. Критерии здоровья. Болезнь.

Изучение образа жизни и качества жизни человека. Понятие и основные направления изучения образа жизни. Уровень качества жизни.

Экология питания. Состав и свойства пищевых продуктов. Витамины и микроэлементы. Структура рационального питания. Особенности потребления продовольствия в

различных регионах мира. Голод и продовольственная проблема.

Тема 6. Экология жизненной среды

Микропространство. Понятие «жизненная среда». Элементы жизненной среды человека: социально-бытовая среда (городская и жилищная среды), трудовая (производственная) среда, рекреационная среда. Их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды. Требования к окружающей среде благоприятной для человека.

Тема 7. Поведение человека

Потребности как источник активности личности. Основные подходы к классификации потребностей человека. Группы и виды потребностей человека по Н.Ф. Реймерсу и их характеристика. Классификации потребностей человека по А. Маслоу, К. Альдерферу, Д. Макклеланду. Характеристика экологических потребностей человека.

Поведение человека. Уровни регуляции поведения: биохимический, биофизический, информационный, психологический. Основные стадии эволюции психики.

Активность и реактивность как фундаментальные составляющие поведения.

Поведение человека в естественной среде. Основные факторы, влияющие на поведение человека в естественной среде. Пространственный и временной аспекты поведения человека в естественной среде. Характеристика научных теорий влияния среды на человека.

Поведение человека в социальной среде. Зависимость поведения человека от принадлежности к нации, религиозной принадлежности, социальной группы, внутреннего мира и т.д. Понятие «краудинг-стресса». Организационное поведение. Социальная инициатива.

Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях. Основные виды критической ситуаций: стресс, фрустрация, конфликт и кризис. Общие способы поведения в критических ситуациях: импульсивность, пассивность и активность. Поведение человека в экстремальных ситуациях. Теория поведения человека в результате стихийных бедствий Дж. Голда.

Тема 8. Глобальные социально-экологические проблемы

Глобальные социально-экологические проблемы человечества и пути их решения. Рост численности населения, «демографический взрыв». Ресурсный кризис: земельные ресурсы (почва, минеральные ресурсы), энергетические ресурсы. Возрастание агрессивности среды: загрязнение вод и атмосферного воздуха, рост патогенности микроорганизмов. Изменение генофонда: факторы мутагенеза, дрейф генов, естественный отбор.

Тема 9. Экологическая этика

Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы. Основные типы отношений между человеком и природой. Понятия «этика», «мораль», «нравственность».

Предмет и объект экологической этики. Значение экологического морального выбора и ответственности. Принципы экологической этики.

Природа как ценность. Три фундаментальных направления в понимании сути взаимодействия человека и природы.

Антропоцентризм и натуоцентризм. Новая экологическая этика.

Субъектно-этический тип отношения к природе. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип.

Принцип «благоговения перед жизнью» А. Швейцера.

Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в различных религиозных концепциях (джайнизм, буддизм, индуизм, даосизм, ислам, христианство).

Тема 10. Экологическая психология

Становление и развитие экологической психологии и ее предмета. Основные подходы к определению предмета экологической психологии. Основные направления исследования в области экологической психологии. Задачи экологической психологии.

Субъективное отношение к природе и его разновидности.

Базовые параметры, модальность и интенсивность субъективного отношения к природе. Типология субъективного отношения к природе.

Субъектность природных объектов и явлений. Субъективное восприятие мира природы. Формы и способы наделения

субъектностью природных объектов (анимизм, антропоморфизм, персонификация, субъектификация).

Экологическое сознание и его структура. Экологический пессимизм и оптимизм. Структура антропоцентрического и эксцентрического экологического сознания. Проблема формирования экологического сознания у школьников и студентов.

Тема 11. Экологическая педагогика

Понятие экологической культуры личности. Исторические типы экологической культуры. Материальная и духовная стороны в системе экологической культуры. Экологические отношения и их структурные элементы. Понятие «экологическая деятельность». Педагогические условия формирования экологической культуры.

Экологическое воспитание личности. Развитие экологического образования. Система и компоненты экологического образования. Модели организации экологического образования. Современное содержание экологического образования. Школа как основное звено экологического образования. Структура экологического образования в

современной Беларуси. Понятие «экологизация».
Экологизация сознания и образования.

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

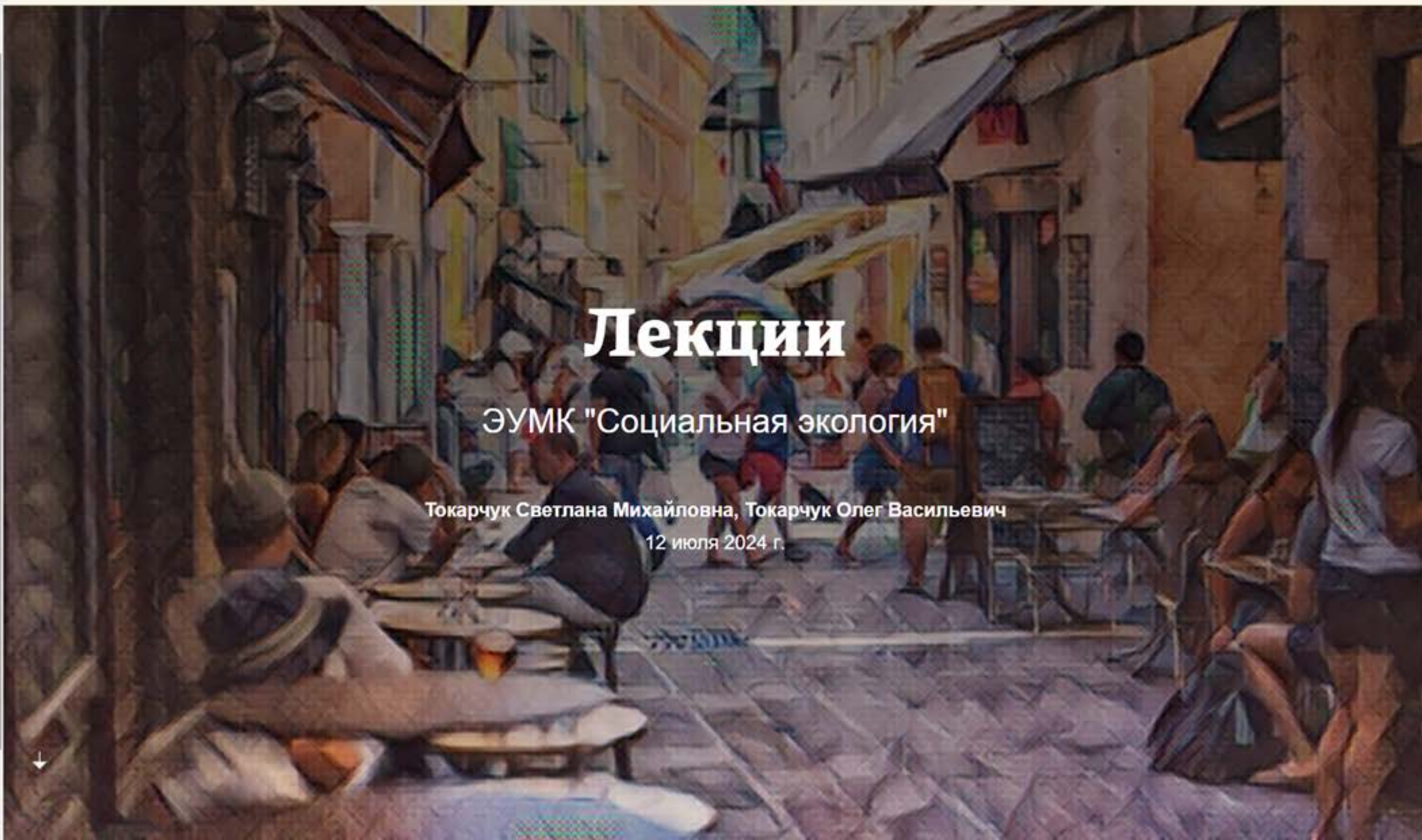
Токарчук Светлана к.г.н., доцент
Михайловна

Токарчук Олег к.г.н., доцент
Васильевич

Содержание раздела

- [ЛЕКЦИЯ 1-2](#)
- [ЛЕКЦИЯ 3](#)
- [ЛЕКЦИЯ 4](#)
- [ЛЕКЦИЯ 5](#)
- [ЛЕКЦИЯ 6](#)
- [ЛЕКЦИЯ 7-8](#)
- [ЛЕКЦИЯ 9](#)
- [ЛЕКЦИЯ 10-11](#)
- [ЛЕКЦИЯ 12](#)
- [ЛЕКЦИЯ 13](#)
- [ЛЕКЦИЯ 14](#)
- [ЛЕКЦИЯ 15](#)

[Открыть раздел "Лекции" в отдельном окне](#)



Лекции

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

12 июля 2024 г.



Лекции

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

12 июля 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Лекция 1-2. ВВЕДЕНИЕ В СОЦИАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЮ

1. Социальная экология: объект, цель, задачи
2. Аксиомы социальной экологии
3. Методы социальной экологии
4. Принципы и законы социальной экологии

Лекция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

1. Антропоэкосистема
2. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия
3. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия

Лекция 4. ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ

1. Исторический аспект взаимоотношения общества и природы
2. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества

Лекция 5. АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Адаптивные факторы и стратегии
2. Адаптивность

Лекция 6. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

1. Уровни общественного здоровья
2. Типы популяционного здоровья. Географические подтипы популяционного здоровья

Лекция 7-8. ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ

1. Элементы жизненной среды человека
2. Городская среда
3. Жилищная среда
4. Трудовая среда

Лекция 9. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

1. Поведение человека. Уровни регуляции поведения
2. Потребности как источник активности личности

Лекция 10-11. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

1. Поведение человека в естественной среде
2. Поведение человека в социальной среде
3. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях

Лекция12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

1. Глобальные проблемы человечества
2. Глобальные социально-экологические проблемы

Лекция 13. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА

1. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы
2. Природа как ценность. Антропоцентризм и натуроцентризм
3. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип

Лекция 14. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

1. Введение в экологическую психологию
2. Субъективное отношение к природе и его разновидности
3. Субъектность природных объектов и явлений

Лекция 15. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА

1. Понятие экологической культуры личности
2. Экологическое воспитание и образование личности



ЛЕКЦИЯ 1-2 ВВЕДЕНИЕ В СОЦИАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЮ

Содержание лекции

1. Социальная экология: объект, цель, задачи
2. Аксиомы социальной экологии
3. Методы социальной экологии
4. Принципы и законы социальной экологии

1. Социальная экология: объект, цель, задачи

Возникновение и развитие социальной экологии связано с постоянно возрастающим интересом представителей гуманитарных дисциплин (социологии, экономики,

политологии, психологии) к проблемам взаимодействия человека и окружающей среды.

Считается, что термин «социальная экология» впервые был употреблен в 1921 году американскими исследователями **Робертом Парком** и **Эрнстом Берджесом**. Они являются представителями Чикагской школы социальных психологов. Данный термин был представлен в работе по теории поведения населения в городской среде. Употребление словосочетания «социальная экология» было призвано подчеркнуть, что речь в данном контексте идет не о биологическом, а о социальном явлении, имеющем в том числе и биологические характеристики.

Одно из первых определений социальной экологии дал в 1927 году Р. Мак-Кензил:

«Социальная экология – это наука о территориальных и временных отношениях людей, на которые оказывают влияние селективные (избирательные), дистрибутивные



Экология человека как наука. Экология человека

***(распределительные) и аккомодационные
(приспособительные) силы среды»***

Основной скачок в развитии социальной экологии произошел в 60-е годы двадцатого века. На Всемирном конгрессе социологов в Варне в 1970 году было постановлено создать Исследовательский комитет Всемирного объединения социологов по проблемам социальной экологии. Таким образом, можно было утверждать о признании существования социальной экологии как самостоятельной науки.

В СССР условия для формирования данных наук как самостоятельной междисциплинарной дисциплины сформировались к концу 70-х годов. Основной вклад в развитие социальной экологии внесли **Э.В. Гирусов**, А.Н. Кочергин, Ю.Г. Марков, **Н.Ф. Реймерс** и др.

В связи с тем, что социальная экология – молодая, сформировавшаяся лишь в XX веке наука, одной из основных проблем, является выработка единого подхода к пониманию ее предмета.

1. В узком смысле социальная экология – это наука о «взаимодействии человеческого общества с окружающей природной средой».

2. В широком смысле – это наука о «взаимодействии отдельного человека и человеческого общества с природной, социальной и культурными средами».

Предметом изучения науки является выявление закономерностей развития системы «общество – человек – техника – природная среда».

Объект социальной экологии – собственно система «общество – природа».

Задачи социальной экологии весьма разнообразны и включают:

1. Анализ природной среды как сложной дифференцированной системы, компоненты которой находятся в динамическом равновесии.
2. Изучение биосферы Земли как экологической ниши человечества, связывающей окружающую среду и деятельность человека в единую систему «природа – общество».
3. Рассмотрение воздействия человека на природные экосистемы.

4. Анализ возможностей управления и рационализации взаимоотношений человека и природы.
5. Интеграция современного научного знания.

2. Аксиомы социальной экологии

Социальная экология базируется на знаниях многих смежных наук. Причем данные науки включаются как в естественно-научный, так и гуманитарный блоки. В формирование теории социальной экологии основную роль занимают сведения медико-биологических и географо-геологических наук. В тоже время, изучаемые науки создают собственную теорию.

В первую очередь, в научной и учебной литературе можно найти **тринадцать** сформулированных **аксиом социальной экологии**.

1. Человечество имеет двуединое начало. С одной стороны – это биологический вид, часть природы, а с другой – носитель созданной им цивилизации. Поэтому в основе его развития лежит два главных процесса — биологическая эволюция и культурный прогресс.
2. Главный биологический фактор физического выживания человека в постоянно изменяющихся условиях – это

адаптация.

3. Социализация каждого человека – это единственная возможность обеспечить жизнеспособность любой общности людей.

4. Человеческие сообщества могут существовать и развиваться только благодаря совместной деятельности людей.

5. Накопление и распространение информации разного типа – это неременное условие развития человечества.

6. Антропоэкологический прогресс – это постоянно происходящее взаимодействие человечества с окружающей средой и последовательная смена результатов этого взаимодействия с момента появления человека на Земле.

7. Для современного мира характерно ускорение темпов социально-технологического развития. Любые технологические нововведения не только облегчают жизнь людей и служат «двигателями прогресса», но и оказывают мощное, в том числе негативное воздействие на природную среду и на самого человека.

8. Научно-технический прогресс – это причина постоянного увеличения факторов риска, а также их усложнения.

9. Одни и те же факторы окружающей среды могут влиять на жизнедеятельность людей как положительно, так и отрицательно.

10. Воздействие факторов окружающей среды на человека и человеческое общество может проявиться в изменении демографических характеристик и здоровья как непосредственно после контакта с факторами риска, так и через много лет, а также в следующих поколениях.

11. Высокий уровень социально-экономического развития обычно обеспечивает высокий уровень общественного здоровья, но в то же время одновременно служит причиной накопления в человеческой общности лиц с тяжелыми болезнями из-за устранения влияния естественного отбора. Затяжные социально-экономические кризисы в результате природных или социальных катастроф сопровождаются эпидемиями, ростом заболеваемости, высокой смертностью, в первую очередь хронических больных, снижением продолжительности жизни всего населения, особенно мужской его части.

12. Рост населения Земли и постоянный рост его потребностей не может продолжаться бесконечно из-за ограниченности ресурсов биосферы.

13. Социально-политическое и экологическое сотрудничество между всеми странами мира – это единственная альтернатива глобальной катастрофе.

3. Методы социальной экологии

Любая наука использует как общие, так и специальные методы научных исследований.

Всеобщим методом познания считается диалектика.

Таким образом, при изучении методов социальной экологии следует уделять значительное внимание основным законам диалектики:

1. Закону единства и борьбы противоположностей.



Положение экологии человека в системе наук. Методы экологии человека. Экология человека

2. Закону взаимосвязи количественных и качественных явлений.
3. Закону отрицания отрицания.

В связи с тем, что социальная экология – относительно молодая наука, ее собственный метод не полностью сформировался, в результате чего она вынуждена использовать методы других наук, как естественных, так и общественных.

В методологическом аппарате социальной экологии можно выделить три основные группы методов:

1. информационные (социологические и биосферные),
2. математические,
3. нормативно-технологические.

Информационные методы используются для изучения отдельных составляющих объекта социальной экологии, т. е. общества и природы.

В качестве **математических** можно считать методы, которые опираются на результаты информационных исследований и

строят прогностические модели взаимоотношений человека и природы.

Нормативно-технологические методы используют для изменения технологической основы антропологической деятельности и разработки принципов отношений человеческого сообщества и окружающей природной среды.

4. Принципы и законы социальной экологии

К основным принципам социальной экологии можно отнести следующие:

- Человечество, как и любая популяция, не может расти беспредельно.
- Устойчивое развитие общества зависит от своевременного перехода к альтернативным ресурсам и технологиям.
- Любая реформирующая деятельность общества должна основываться на экологическом прогнозе.
- Изменение природной среды не должно уменьшать разнообразия биосферы, а также ухудшать качество жизни людей.
- Устойчивое развитие общества зависит от нравственных качеств людей.

- Каждый человек должен нести ответственность за свои действия перед будущим.
- Надо мыслить глобально, действовать локально.
- Единство природы обязывает человечество к сотрудничеству.

Законы социальной экологии отражают взаимосвязь «общество – техника – природа» в рамках единой системы, в результате чего данная наука рассматривает социоприродные законы. Их особенность заключается в том, что они определяют необходимые условия устойчивого развития социосистем различного уровня.

Законы социальной экологии отражают степень согласованности и синхронности потоков вещества, энергии и информации.

Все законы экологии человека и социальной экологии можно разделить на две группы:

- 1) законы экорегресса, ведущие к гибели биосферы и человечества;

2) законы экоразвития, способные предотвратить эту гибель, обеспечивая устойчивое развитие социозкосистем.

Большинство исследователей в качестве законов социальной экологии называют четыре основных глобальных экологических закона, предложенных американским ученым **Барри Коммонером** в работе «Замыкающийся круг», т. к. они действуют не только в биосфере, но и в сфере взаимоотношений социальной и биологической среды:

1. *«Все связано со всем»*: стремления человеческой среды возникают вследствие нарушения отношений в экологической системе в рамках ее причинно-следственных отношений.
2. *«Ничто не может исчезнуть без следа»*: содержит положение о том, что человек живет в замкнутом пространстве, поэтому все, что создается, и все, что берется от природы, ей же определенным способом снова возвращается.
3. *«Природа знает лучше»*: указывает о взаимосвязи наших знаний о природе и нашего воздействия на нее.
4. *«Ничто нельзя получить бесплатно»*: говорит о том, что глобальные экологические системы представляют собой

неделимое целое, и все, что человек из них извлекает, должно быть компенсировано.

Российский ученый **Н.Ф. Реймерс** в своем основополагающем труде «Экология» сформулировал десять законов системы «человек – природа», которые можно рассматривать как законы социальной экологии:

1. правило исторического развития производства за счет омоложения экосистем;
2. закон бумеранга, или обратной связи, взаимодействия человека и биосферы;
3. закон незаменимости биосферы;
4. закон обновляемости биосферы;
5. закон необратимости взаимодействия человека и биосферы;
6. правило меры (степени возможностей) природных систем;
7. принцип естественности;
8. закон уменьшения отдачи (природы);
9. правило демографической (техничко-социально-экономической) насыщенности;
10. правило ускоренного исторического развития.

В дальнейшем на основе этих десяти законов **Н.Ф. Реймерс** сформулировал пять законов социальной экологии:

1. *Правило социально-экологического взаимодействия:* общество развивается тогда и настолько, насколько сохраняется равновесие между его «давлением» на среду и возможностью восстановления этой среды естественным или искусственным путями.

2. *Принцип культурного управления развитием:* существует ограниченность экономического развития экологическими рамками, поэтому необходимо управлять развитием с учетом процессов взаимодействия, происходящих между обществом, природой и человеком.

3. *Правило социально-экологической замены:* потребности человека можно рассматривать как социально-экологически заменимые. Исключение составляют в основном физиолого-психологические потребности.

4. *Закон исторической (социально-экологической) необратимости:* процесс развития человечества как единого целого не может идти от более поздних фаз к начальным.

5. *Закон ноосферы В.И. Вернадского:* биосфера неизбежно превратится в ноосферу, т. е. в сферу, где разум человека

будет играть доминирующую роль в развитии системы
«человек – природа»

ЛЕКЦИЯ 3

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Содержание лекции

1. Антропоэкосистема
2. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия
3. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия

1. Антропоэкосистема

Антропоэкосистемы можно рассматривать как объект изучения социальной экологии.

Они характеризуется сходством природных, социально-экономических, производственных, эколого-гигиенических и

культурно-бытовых условий жизнедеятельности населения.

Можно выделить несколько уровней антропоэкосистем:

Глобальная антропоэкосистема – согласно учению **В.И. Вернадского** в данному уровню можно отнести всю биосферу, всё население планеты (человеческое общество), которое использует природные ресурсы планеты с помощью технических средств.

Антропоэкосистемы среднего уровня – это крупный регион, страна, административные области, крупные города, агломерации.

Антропоэкосистемы низкого уровня – это административные районы, города среднего и малого уровня, сельские населенные пункты, городские районы, отдельные дома и др.

Структуру антропоэкосистемы можно рассматривать через ряд элементов разного типа.

Общность людей – это объединение людей, в котором создана и сохраняется между людьми определенная

социальная связь (даже в небольшой по протяженности временной период).

Природа – это один из самых важных параметров хозяйственной деятельности, а также условие жизни населения.

Население. Жизнедеятельность любой общности людей связана со всем остальным населением. Разные общности объединяет множество факторов, таких как религия, система воспитания, социальная сфера, сфера образования и др.

Хозяйство – это процесс взаимоотношений между человеческим обществом и природой. В результате хозяйственной деятельности человеческие общности с использованием своего труда и орудий производства создают необходимые средства для существования.

Социально-экономические условия. К ним относятся сведения о жилищной среде (размер и площадь жилого помещения), данные об уровне труда и его оплате, характеристики здоровья, питания людей и др.

Культура. В данном случае под культурой следует понимать материальные предметы, традиции, духовные ценности, социальные нормы и др.

Религия. Религиозные убеждения оказывают существенное влияние на многие факторы и характеристики жизни человека. В частности, на отношение к здоровью, природе, людям, культурному наследию, другим общностям людей и др.

Загрязнение окружающей среды – это крайне важная характеристика как для существования самих человеческих общностей, так и для существования самой планеты.

Уровень здоровья населения – это значимая характеристика, которая отображает адаптированность конкретной общности людей к условиям жизни. Здоровье населения зависит от многих характеристик, в частности от природных, социальных, эколого-гигиенических условий. Также уровень здоровья населения отображает качество жизни и его комфортность.

Демографическое поведение. Основными понятиями демографического поведения следует назвать рождаемость, смертность, продолжительность жизни, естественное

движение, жизненный потенциал населения, миграция населения. На демографическое поведение оказывают большое влияние внешние факторы.

Экологическое сознание. Тип экологического сознания существенно влияет на отношение к природной среде, а также к человеку, как биологическому существу. Экологическое сознание также связано с пониманием связи и зависимости жизни и существования человечества от состояния природной среды.

Профессиональные предпочтения. Социально-экономические особенности человеческих общностей существенно влияют на выбор будущей профессии. Изменение или открытие новых видов ресурсов существенно влияет на выбор профессий, а также структуру общности.

Уровень образования – это одна из самых главных характеристик любого человеческого общества. Данная характеристика влияет как на формирующуюся систему социально-экономических особенностей общности, так и на качество жизни людей.

Информационное поле. Информация любой человеческой общности делится на разные типы. Например, этническая информация, т.е. коллекция культурных ценностей, религиозных воззрений; научная информация; культурная информация и др. Следует обратить внимание, что особенностью современного мира является постоянное увеличение объема информации, самые разные формы ее существования и представления, а также относительная легкая доступность к ней благодаря существованию сети Интернет.

Пространство. Любая антропоэкосистема существуют только на конкретной, имеющей четкие границы территории. При изменении площади и границ территории происходит неизбежное изменение самой системы.

Время. Каждая антропоэкосистема ограничена во времени в своем существовании, и неразрывно связана с социальными и хозяйственными изменениями. Существенные трансформации любого из главных элементов антропоэкосистемы (природы, хозяйства, самой общности общности людей) приводят к тому, что на ее месте возникает новая антропоэкосистема.

2. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия

Человек как объект познания рассматривается современными науками с различных точек зрения, однако преимущественно каждая из наук изучает его только с одной стороны.

Современная социальная экология изучает человека как биосоциальное существо, которое прошло в своем становлении длительный путь эволюции и создало сложную социальную организацию.

Понятие «человек» в системе «человек – окружающая среда» характеризуется многоаспектностью и иерархичностью.

Существует много подходов к анализу сущности и содержания базовых категорий социальной экологии посредством составления иерархической типологии понятия «человек», а также свойств (признаков) человека, которые оказывают влияние на характер его отношения со средой и на последствия этого взаимодействия.

Первые иерархические типологии были достаточно простыми.

Чаще всего понятие «человек» делили по двум основным признакам:

- 1) *биологическому* (например, индивид, половозрастная группа, население, конституциональные типы, расы);
- 2) *социально-экономическому* (например, личность, семья, группа населения, человечество).

Со временем представления об иерархической структуре понятия «человек» усложнялись. В настоящее время одной из наиболее полных иерархических схем является модель-матрица **Н.Ф. Реймерса**, которая представляет собой шесть рядов иерархических уровней и включает более 40 терминов. Данная модель-матрица подчеркивает сложность человека и многообразие человеческих общностей, т. к. даже на уровне отдельного человека (индивида) в каждой из подсистем рассматривается большое количество черт, признаков, свойств, потому что на планете не существует двух идентичных людей.

РЯДЫ ИЕРАРХИИ					
Видовой (генетическая анатомо-морфо- физиологическая основа)	Этолого- поведенческий. Психологический (поведенческая матрица)	Трудовой (трудолюбные объединения)	Этнический (историко- эволюционное отражение системы «природная среда—человек»)	Социальный (социальные группы)	Экономический (экономические группировки)
Особь	Этологическая единица	Трудолюбный	Этнический индивидуум	Личность	Производитель общественных благ
Репродуктивная группа	Этологическая группа	Группа узких производственных интересов, или трудовая клетка	Семья	Социальная клетка	Экономическая клетка
Морфо- биологическая группа	Этологическая форма	Группа узкой специализации	Компания	Малая социальная группа	Объединение, отрасли специализации
Экологическая популяция	Этологическое объединение	Специальность	Этническая консорция	Социальный слой	Объединение отрасли производства общественных благ
Адаптивный тип	Поведенческий стереотип	Объединение области деятельности	Субэтнос	Класс	Объединение производства (промышленного, с/х и т. п.) общественных благ
Народность	Поведенческий склад	Локальные трудовые ресурсы	Этнос	Общество (региональное)	Экономика государства или его крупного региона
Раса	Поведенческий тип	Региональный трудовой потенциал	Культура (суперэтнос)	Социальная система	Общественно-экономическая система
Вид Человек разумный	Глобальная этологическая система	Глобальная трудо-производственная система	Глобальная этносистема	Социо- антропосистема мира	Мировая экономическая система

Важнейшими характеристиками человека в антропоэкологических и социально-экологических исследованиях выступают его свойства.

3. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия

Понятие среда является достаточно относительным, так как отражает субъект-объектные отношения и таким образом

теряет содержание без определения того, к какому субъекту оно относится. Среда человека выступает сложным образованием, которое объединяет множество разных компонентов и дает возможность говорить о большом количестве сред, по отношению к которым «среда человека» выступает главным, основным понятием.

Существует множество подходов к определению, структуре и компонентам понятия среда человека.

По мнению Д.Ж. Марковича, понятие среда человека может быть определено как совокупность естественных и искусственных условий, в которых человек реализует себя как природное и общественное существо.

Среда человека состоит из двух взаимосвязанных частей:

- 1) *природная*, которая представляет собой совокупное пространство, непосредственно или опосредованно доступное человеку (сама планета, географические оболочки, околоземное пространство);
- 2) *общественная*, которую составляют общество и общественные отношения, в результате чего человек реализует себя как общественное существо.

Компоненты среды человека и общества, по **Д.Ж. Марковичу**, могут быть представлены следующим образом:

1. Природный компонент:

- 1.1. неживая природа (атмосфера, литосфера, гидросфера);
- 1.2. живая природа (растения, животные, микроорганизмы).

2. Общественный компонент:

- 2.1. люди, общество;
- 2.2. общественные отношения;
- 2.3. культура (материальная, духовная).

Н.Ф. Реймерс выделяет в окружающей человека среде четыре неразрывно взаимосвязанных компонента-подсистемы:

- 1) *природная среда* (элементы естественного и антропогенно-естественного происхождения, способные к системному самоподдержанию);
- 2) *квазиприродная среда* (элементы антропогенно-естественного происхождения, не способные к системному самоподдержанию);
- 3) *артеприродная среда* (элементы антропогенного происхождения (искусственные), не способные к системному самоподдержанию);

4) *социальная среда* (культурно-психологический климат, складывающийся в процессе взаимодействия людей друг с другом).

Л.В. Максимова составила обобщенную модель среды человека:

1. *природная среда* (абиотическая и биотическая);
2. *антропогенная среда* (техногенная и социальная);
3. *жизненная среда* (социально-бытовая, рекреационная и производственная).

ЛЕКЦИЯ 4

ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ

Содержание лекции

1. Исторический аспект взаимоотношения общества и природы
2. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества

1. Исторический аспект взаимоотношения общества и природы

Первые попытки научного описания и обоснования процесса развития взаимоотношений между природой и человеком были предприняты еще в античный период. В то же время данные исследования отличаются поверхностным взглядом. Прогресс в изучении этого направления наметился во второй половине XIX – начале XX веков, когда произошли значимые археологические открытия, которые дали возможность расширить научные представления о происхождении и развитии человечества, а накопление эмпирического материала дало возможность сформировать эволюционную и историко-культурную антропологию.

В современной литературе по социальной экологии и экологии человека можно встретить несколько подходов к построению исторической периодизации процесса изменения взаимоотношений между природой и обществом. Все они отличаются тем, что опираются в основном на какой-либо один аспект развития этих отношений.

В частности, используя представление о хозяйственно-культурном типе как системообразующем факторе

взаимоотношений природы и общества, выделяют четыре эпохи:

1. эпоха охотничье-собирательской культуры;
2. эпоха аграрной культуры;
3. эпоха индустриального общества;
4. постиндустриальная эпоха.

Однако первые две эпохи по времени занимают более 80% истории развития человеческого общества, поэтому в некоторых классификациях выделяют шесть этапов:

1. эпоха первобытного общества;
2. рабовладельческая эпоха;
3. феодальное общество эпохи средневековья;
4. эпоха зарождения капиталистических отношений;
5. эпоха развития капитализма;
6. эпоха развитого индустриального общества.

Согласно одной из рассмотренных классификаций можно выделить шесть этапов становления взаимоотношений общества и природы. Данные этапы рассмотрены в таблице. В таблице в кратком виде представлены два основных аспекта во взаимоотношениях человеческого общества и окружающей

среды: вид хозяйственной нагрузки и наиболее существенные экологические последствия хозяйственной деятельности.

Как видно из таблицы, уже на первом этапе развития человеческого общества появились первые экологические последствия его хозяйственной деятельности, в частности уничтожение крупных видов животных.

Наибольшее число экологических проблем, а также наивысшая степень и острота их проявления соответствуют современному этапу развития человеческого общества.

Этап	Период	Вид хозяйственной нагрузки	Экологические последствия
Эпоха первобытного общества – этап присваивающего хозяйства	20–30 тыс. лет назад	Собирательство, охота и рыболовство; совершенствование орудий труда	Приспособление человека к природе практически без нарушения ее целостности; борьба за охотничьи угодья, уничтожение животных
Рабовладельческая эпоха древние цивилизации – этап сельскохозяйственной революции (переход от присваивающего хозяйства к производящему)	6–8 тыс. лет назад	Возделывание земель, развитие земледелия и скотоводства; использование древесины как основного источника энергии и строительного материала	Слабое преобразование естественных ландшафтов; освоение поливных и богарных земель; сокращение лесных площадей
Феодалное общество эпохи средневековья – появление частной собственности; разделение общества на классы; этап расширения границ ойкумены	V–XV вв. н.э.	Увеличение численности населения; совершенствование натурального сельского хозяйства; вырубка лесов для целей кораблестроения, развитие ремесел; добыча минеральных ресурсов; переход к использованию вторичных природных ресурсов	Преобразование ландшафтов, изменение естественного растительного покрова, осушение болот, строительство оросительных каналов; резкое увеличение нагрузки на окружающую природную среду
Эпоха зарождения капиталистических отношений , колониальных захватов; великие географические открытия; завоевание и заселение новых земель	XV–XVIII вв.	Развитие фабричного производства и мануфактур, расширение посевных площадей, сведение лесов под пашни, для нужд строительства, кораблестроения	Великое переселение народов; освоение новых земель; растущие потребности в использовании минеральных, лесных, водных ресурсов, расширение посевных площадей; рост городов; загрязнение воздушного бассейна из-за использования угля как топлива
Эпоха развития капитализма ; эпоха социальных революций, колониальных войн и гребеза колоний; эпоха промышленной революции	Середина XVIII – середина XX в.	Растущие потребности в минеральных ресурсах; рост фабрично-заводской промышленности, формирование промышленных центров, ускоренная урбанизация; расширение посевных площадей, совершенствование агроиндустрии	Преобразование естественных ландшафтов, постепенное превращение их в природно-антропогенные и антропогенные; замена первичного растительного покрова вторичным; возросшие масштабы воздействия на атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу; рост масштабов потребления природных ресурсов и загрязнения окружающей среды
Эпоха развитого индустриального общества ; ресурсные и национальные конфликты; современный этап научно-технической революции	С середины XX в.	Техногенез, коренные изменения в технической базе производства; резкий скачок численности населения; резкие сдвиги в системе «общество – природная среда»	Гигантские масштабы воздействия человеческого общества на все компоненты окружающей среды; истощение ресурсов; глобальное загрязнение планеты; угроза глобального экологического кризиса; растущая угроза для жизни и здоровья людей

2. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества

Перспективы развития взаимоотношения человеческого общества и природы следует рассматривать, в первую очередь, через изучение ноосферы.

Понятие ноосферы было введено в науку в 1927 году французским философом, математиком и антропологом **Э. Леруа**. Он предложил называть ноосферой оболочку Земли, включающую человеческое общество с его индустрией, языком и всеми остальными элементами разумной деятельности. Создателем ноосферной концепции считается **В.И. Вернадский**, который в своих трудах предложил и сформировал идею ноосферы как «биосферизированного общества».

В.И. Вернадский одним из первых предложил считать человечество мощной геологической и, возможно, космической силой, способной преобразовывать природу в фактически глобальных масштабах. Он отмечал, что человек включил в свою жизнь и культуру всю биосферу, а также постоянно стремится все больше расширить сферу своего влияния. Биосфера, с точки зрения В.И. Вернадского, постепенно

преобразуется в **ноосферу** – «сферу разума». В.И. Вернадский рассматривал ноосферу как высшую стадию развития биосферы, когда определяющим фактором должна стать разумная деятельность человека. Преобразование биосферы в ноосферу он связывал с развитием науки, проникновением научных тенденций в суть происходящих в природе процессов и организацией на этой основе рациональной человеческой деятельности. В.И. Вернадский был убежден, что «ноосферное» человечество найдет путь к поддержанию и сохранению, а также при необходимости восстановлению экологического равновесия на Земле, разработает и внедрит в жизнь стратегию бескризисного развития природы и общества. При этом он полагал, что человек вполне способен принять на себя функции управления экологическим развитием планеты в целом (приложение).

Одновременно с В.И. Вернадским разработкой проблемы ноосферогенеза занимался видный французский палеонтолог, философ и богослов **П. Тейяр де Шарден**.

Результаты своих изысканий П. Тейяр де Шарден обобщил в работе «Феномен человека», опубликованной в 1956 году. Он считал, что первоначально ноосфера формируется как тонкий, обособленный от всех земных оболочек слой мыслящей

материи (так называемый «покров сознания»). Однако по мере все более глубокого проникновения сознания в сущность земных процессов и явлений, ноосфера будет преобразовывать в высшее состояние и превратится в Дух Земли. Тейяр де Шарден также отмечал особую значимость науки в решении этой задачи. Наука, по его мнению, должна выступить не только эффективным инструментом познания мира, но и стать средством единения, синтеза мысли.

ЛЕКЦИЯ 5

АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. Адаптивные факторы и стратегии
2. Адаптивность

1. Адаптивные факторы и стратегии

Адаптивные факторы – это факторы окружающей среды, к воздействию которых человек вынужден приспосабливаться.

Их объединяют их в три группы:

1. **Биотические факторы** – это прямые или опосредованные воздействия со стороны других организмов, населяющих среду обитания человека (животных, растений, микроорганизмов).
2. **Абиотические факторы** – факторы неорганической природы (свет, температура, влажность, ионизирующая радиация и др.).
3. **Антропогенные факторы** созданы деятельностью человека и человеческого общества (загрязнение геосфер, вырубка лесов и др.).

Понятие «адаптация человека» является одним из фундаментальных понятий современной экологии человека и социальной экологии и отражает процесс связи человека с окружающей средой и ее изменениями.

Следует отметить, что в экологии человека и социальной экологии термин «адаптация человека» используется не только для обозначения процесса приспособления, но и также



Адаптивные факторы. Экология человека / Социальная экология

для понимания самого свойства, которое приобретает человек в результате этого процесса, другими словами самой приспособленности к условиям существования. Некоторые исследователи отмечают, что в более правильным является употреблять термин «адаптированность».

Также можно отметить неоднозначность определения термина «адаптация», его неточное описание обозначаемого процесса. Таким образом, в науке появились уточняющие понятия, такие как «деадаптация», «реадаптация», «дизадаптация» и др.

Деадаптация – постепенная утрата адаптивных свойств и, как следствие, снижение приспособленности.

Ревадаптация – процесс, обратный деадаптации.

Дизадаптация – расстройство приспособления организма к изменяющимся условиям существования.

Можно выделить также несколько разновидностей адаптации: генетическую, генотипическую, фенотипическую, климатическую, социальную и др.

Генотипическая адаптация – это генетически детерминированный процесс, развивающийся в ходе

эволюционного развития.

Фенотипическая адаптация – процесс, развивающийся в ходе индивидуальной жизни, выделяющийся по механизмам осуществления и длительности существования.

Климатическая адаптация – это процесс приспособления человека к климатическим условиям среды.

Его синонимом выступает термин акклиматизация.

Адаптивные стратегии – это способы адаптации человека (общества) к изменяющимся условиям существования.

Выделяют две основные стратегии: пассивную и активную.

Различные представители растительного и животного царства (в том числе и человек) наиболее часто используют *пассивную стратегию* приспособления к изменениям условий существования. В данном случае речь идет о реакции на воздействия адаптивных факторов среды, заключающейся в морфофизиологических преобразованиях в организме, направленных на сохранение постоянства его внутренней среды.

Одним из главных отличий человека от других представителей животного царства является то, что он значительно чаще и успешнее применяет разнообразные *активные приспособительные стратегии*, например стратегии избегания и провоцирования действия тех или иных адаптивных факторов. Однако наиболее развитой формой активной адаптивной стратегии является характерный только для людей хозяйственно-культурный тип приспособления к условиям существования, в основе которого лежит осуществляемая людьми предметно-преобразующая деятельность.

2. Адаптивность

Адаптивность является одной из ключевых характеристик человека в его отношениях с окружающей средой.

Адаптивность. Экология человека / Социальная экология

Адаптивность – это способность к активному приспособлению к окружающей среде и ее изменениям.

Адаптивность человека проявляется в адаптивных способностях и адаптивных признаках.

Своим появлением адаптивность обязана, в первую очередь, таким человеческим качествам, как изменчивость и наследственность.

Важным элементом является изучение механизмов адаптации.

Механизмы адаптации – это представления о способах приспособления человека и общества к изменениям, происходящим в окружающей среде.

Механизмы адаптации подразделяются на две группы:

1. *биологические механизмы*, к ним относятся морфологическая, физиологическая, иммунологическая, генетическая и поведенческая адаптации;
2. *внебиологические механизмы*, которые включают социальное поведение и культурную адаптацию.

Промежуточное место по отношению к представленным группам занимают механизмы репродуктивного поведения и психологической адаптации. Это связано в том, что они объединяют в себе черты как биологических, так и внебиологических механизмов адаптации.

Степень адаптированности – это мера приспособленности человека к конкретным условиям существования, а также наличие (отсутствие) свойств, приобретаемых человеком в результате процесса его адаптации к изменениям условий среды.

Для определения степени адаптированности человека к конкретным условиям существования в исследованиях по экологии человека и социальной экологии используют такие характеристики, как **социально-трудовой потенциал и здоровье.**

Социально-трудовой потенциал человека - это способ организации жизнедеятельности популяции, при котором осуществление различных естественно-природных и социальных мер по организации жизнедеятельности популяций создает оптимальные условия для социально полезной общественно-трудовой деятельности индивидов и групп населения.

В качестве другого критерия адаптации широко используется понятие здоровье.

Данное понятие можно рассматривать с нескольких позиций.

Здоровье – это интегральная характеристика организма человека, определенным образом влияющая на процесс и исход взаимодействия человека со средой

Здоровье – это реакция человека на процесс его взаимодействия со средой и результат его приспособления к условиям существования.

Для выражения состояний здоровья человека как показателя меры его приспособленности к среде и характера процесса адаптации чаще всего используются понятия «норма», «стресс», «болезнь», «смерть».

Норма – это состояние организма, при котором поддержание гомеостаза (динамического равновесия внутренней среды) полностью обеспечивается имеющимися резервами и восстановительными процессами.

Стресс – это неспецифическая (общая) приспособительная реакция (общая активизация обменных процессов, повышение температуры тела и др.) организма на любое оказываемое на него извне сильное воздействие, приводящее к нарушению динамического равновесия внутренней среды организма.

Выделяют большое количество разновидностей стрессов. Например, тепловой, световой, хирургический, нервно-психологический и т.д. Все разновидности стресса можно объединить в две основные формы:

1. *положительный стресс (экстресс, эвстресс)*, который мобилизует организм, стимулирует развитие приспособительных механизмов;
2. *отрицательный стресс (дистресс)*, который ведет к ослаблению человеческого организма и развитию болезней.

Болезнь – это особое состояние организма, характеризующееся серьезным нарушением гомеостаза и развитием на этом фоне специфических приспособительных реакций, направленных на его восстановление.

Смерть – это полное прекращение в организме обменных процессов, потеря системных свойств вследствие неспособности приспособительных механизмов обеспечить поддержание и восстановление гомеостаза.



ЛЕКЦИЯ 6

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Содержание лекции

1. Уровни общественного здоровья
2. Типы популяционного здоровья. Географические подтипы популяционного здоровья

1. Уровни общественного здоровья

Согласно уставу ВОЗ:

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Здоровье на индивидуальном уровне – это отсутствие выявленных расстройств и заболеваний.

Здоровье на популяционном уровне – это процесс снижения уровня смертности, заболеваемости и инвалидности.



Общественное здоровье. Экология человека / Социальная экология

Можно выделить четыре основных уровня общественного здоровья:

- общественное,
- региональное,
- групповое,
- индивидуальное.

Общественное здоровье – это основное свойство человеческой общности, ее естественное состояние, которое отражает индивидуальные приспособительные реакции каждого индивидуума (члена общности людей) и способность всей общности наиболее эффективно осуществлять свою социальную и биологическую функцию в определенных условиях конкретного региона.

Индивидуальное здоровье – это состояние оптимального функционирования организма, которое дает ему возможность наилучшим образом выполнять свои специфические функции.

На уровень общественного здоровья влияют две группы факторов:

1. эндогенные (внутренние), к которым можно отнести расу, телосложение, пол, возраст и др.
2. экзогенные (внешние), к которым относят всю совокупность природных и социальных факторов.

Общее понятие «уровень здоровья» можно рассматривать как совокупность демографических, медико-статистических, антропометрических, генетических, физиологических, иммунологических, нервно-психических признаков отдельных людей, которые составляют общность.

Выделяют четыре группы медико-санитарных показателей, которые позволяют оценить уровень общественного здоровья:

- демографические,
- антропометрические,
- общая заболеваемость,
- экологически значимые болезни.

В качестве показателей качества общественного здоровья чаще всего предлагают рассматривать

- среднюю ожидаемую продолжительность жизни,
- потерянные годы потенциальной жизни,

- коэффициент суммарной оценки здоровья населения,
- показатель социально-трудоового потенциала населения.

Ожидаемая продолжительность жизни — это значение средней продолжительности предстоящей жизни, рассматриваемое в предположении, что уровни смертности населения во всех возрастах в будущем останутся такими же, как и в рассматриваемом году.

Другими словами, под «ожидаемой продолжительностью жизни» понимают ту ожидаемую продолжительность жизни, которая будет наиболее вероятно на момент рождения, то есть в возрасте 0 лет.

Потерянные годы потенциальной жизни – это оценка среднего лет, которые человек прожил бы, если бы он не умер преждевременно.

Альтернативным вариантом можно считать рассмотрение факторов инвалидности, а также характеристик преждевременной смерти с использованием лет жизни с поправкой на инвалидность.

Коэффициент суммарной оценки здоровья населения рассчитывается в различных методиках с использованием

нескольких подходов.

В частности, для расчёта данного показателя можно использовать три основные характеристики:

- младенческую смертность,
- среднюю ожидаемую продолжительность жизни мужчин и женщин,
- стандартизованный коэффициент смертности мужчин и женщин (для городской и сельской местности рассчитывается отдельно)

Показатель социально-трудоого потенциала населения можно рассматривать как произведение численности анализируемой группы людей на определенный промежуток времени (год либо продолжительность жизни условного поколения) в течение которого данная общность людей могла бы эффективно выполнять биологические и социальные функции при условии отсутствия заболеваемости, преждевременной смертности, инвалидности.

Всемирная организация здравоохранения предлагает использовать пять групп здоровья:

1. **здоровые;**
2. **здоровые с функциональными и некоторыми морфологическими изменениями** (это лица, у которых отсутствует какая-либо хроническая болезнь, но имеются различные функциональные болезни и состояния после перенесенных заболеваний, травм и т.п.);
3. **больные в компенсированном состоянии** (больные с длительно текущими (хроническими) заболеваниями при сохраненных в основном функциональных возможностях организма);
4. **больные в субкомпенсированном состоянии** (больные с длительно текущими (хроническими) заболеваниями);
5. **больные в декомпенсированном состоянии** (тяжелые больные, находящиеся на постельном режиме, инвалиды I–II групп).

Также Всемирная организация здравоохранения предлагает следующие возрастные рубежи для оценки уровня здоровья:

1. Молодой возраст (18-44 лет).
2. Средний возраст (45-59 лет).
3. Пожилой возраст (60-74 года).
4. Старческий возраст (75-90 лет).
5. Долголетие (более 90 лет).

На общественное здоровье влияет огромное количество факторов, в числе которых в первую очередь следует назвать:

- отчисление валового национального продукта на здравоохранение;
- доступность первичной медико-санитарной помощи;
- уровень иммунизации населения;
- степень обследования беременных квалифицированным персоналом;
- состояние питания детей;
- уровень детской смертности;
- средняя продолжительность предстоящей жизни;
- гигиеническая грамотность населения.

2. Типы популяционного здоровья.

Географические подтипы популяционного здоровья

Типы популяционного здоровья – это характерное сочетание меры выраженности кардинальных признаков здоровья у большей части населения.

К кардинальным признакам здоровья следует отнести среднюю продолжительность жизни, общую и младенческую

смертность, причины смерти, заболеваемости, инвалидности.

Можно рассмотреть определенные закономерности в пространственном распространении здоровья населения. В то же время, изменение качества здоровья не является изолированным процессом, т.е. оно напрямую зависит от развития человеческого общества.

В историческом аспекте для изучения особенностей общественного здоровья предлагается проводить его классификацию на популяционном уровне. В основе классификации популяционного здоровья лежит выделение типов здоровья, которые в целом напрямую связано с социально-историческими этапами развития человечества.

Следует отметить, что особенности здоровья людей существенно изменялись в разные исторические периоды. Таким образом, для них можно четко определить доминирующие характеристики. Также интересным фактором является тот, что в настоящее время в пределах разных



Популяционное здоровье. Экология человека / Социальная экология

территорий планеты сохранились практически все типы популяционного здоровья. Однако, соотношение территорий, занятых населением, для которого характерны разные типы популяционного здоровья существенно изменяются.

В научной литературе чаще всего выделяют пять типов популяционного здоровья.

1. Примитивный тип предполагает простое выживание популяции, которая находится фактически под постоянной угрозой преждевременной (преимущественно насильственной) смерти. Этот тип здоровья характерен для групп людей, которые жили в условиях присваивающей экономики (охотники, собиратели, рыболовы). По данным различных источников средняя продолжительность жизни людей находилась в пределах 20-22 лет. Младенческая смертность в данный период оценивается не менее 500 на 1000 новорожденных.

2. Постпримитивный тип связан со сравнительно короткой жизнью большинства населения, для которого также отмечается высокая вероятность преждевременной смерти. Однако, в данном случае преждевременная смертность в основном связывается с постоянно возникающими эпидемиями острозаразных болезней, и не благоприятного течения многих

заболеваний. Данный тип популяционного здоровья был наиболее распространен в общностях людей античного и средневекового периодов истории, хозяйственную основу которых представляла аграрная экономика.

Продолжительность жизни в данном случае находилась в пределах от 20 до 30 лет и крайне редко превышала 35 лет. Младенческая смертность превышала 200 человек на 1000 новорожденных.

3. Квазимодерный тип (т.е. близкий к современному типу здоровья населения экономически развитых стран) – это достаточно продолжительная жизнь большей части населения. Основной причиной преждевременной смерти в данном случае выступают сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, несчастные случаи, отравления и травмы. Данный тип популяционного здоровья характерен для индустриально-аграрного этапа человеческой цивилизации. Средняя продолжительность жизни в данном случае составляет более 60 лет. Младенческая смертность находится в пределах 20-30 на 1000 новорожденных.

4. Модерный тип (современный тип здоровья населения экономически развитых стран) – это продолжительная жизнь большинства населения, для которой также характерна

достаточно здоровая и преимущественно работоспособная старость. Среди основных причин смерти следует назвать сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, однако смертность, благодаря успехам медицины, сдвигает на более пожилой возраст. Продолжительность жизни, характерная для данного типа здоровья, составляет 75-80 лет, а младенческая смертность не выше 10 случаев на 1000 новорожденных.

5. Постмодерный тип – это полноценная, здоровая жизнь абсолютно доминирующей части популяции. Появление данного типа произойдет в странах постиндустриального этапа развития цивилизации. Скорее всего, на начальном этапе существования данного типа здоровья средняя продолжительность жизни людей будет рассматриваться в районе 82-85 лет, а младенческая смертность не будет превышать 5 детей на 1000 новорожденных.

Географические подтипы популяционного здоровья связаны с особенностями жизни и заболеваний в разных природных условиях (зонах).

В литературных источниках чаще всего встречается следующее выделение следующих макрогеографических (зональных) подтипов здоровья:

- арктический,
- субарктический,
- северотаежный,
- средне- и южнотаежный,
- подтаежный,
- субтропический,
- тропический,
- субаридный,
- аридный,
- экстрааридный,
- высокогорный бореальный,
- высокогорный тропический.

Для каждого из данных типов здоровья характерны отдельные заболевания и их особенности.

Например, в полярных районах преобладают заболевания, обусловленные преимущественно физическими факторами (низкой температурой, высокой влажностью, большими скоростями ветра, геомагнитными явлениями): обморожения, простудные заболевания, нарушения сердечно-сосудистой системы во время магнитных бурь и пр.

В тропических странах ведущее место занимают болезни, вызываемые биологическими факторами: возбудителями инфекций и инвазий, укусами ядовитых животных, ядовитыми растениями и пр.

Следует отметить, что «обычные» заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, органов дыхания, пищеварения и т.д.) в различных географических условиях протекают по-разному. Например, болезни системы кровообращения у выходцев из районов с умеренным климатом в условиях высоких широт протекают более злокачественно, возникают в более раннем возрасте и дают более тяжелые осложнения, чем в лесных или лесостепных районах.

Также среди особенностей влияния географических факторов на здоровье следует назвать наличие заболеваний с «географическими» названиями:

- клещевой или таежный энцефалит,
- тропическая лихорадка,
- японский энцефалит,
- крымская геморрагическая лихорадка,
- вилъюйский энцефаломиелит.

ЛЕКЦИЯ 7-8

ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ

Содержание лекции

1. Элементы жизненной среды человека
2. Городская среда
3. Жилищная среда
4. Трудовая среда



Экология жизненной среды. Экология человека / Социальная экология

1. Элементы жизненной среды человека

Жизненная среда – это весь комплекс объектов, предметов и явлений окружающей природной и социальной действительности, с которыми человек взаимодействует на протяжении всей жизни.

В структуре жизненной среды чаще всего выделяют три составляющие:

- социально-бытовую среду,
- трудовую среду,
- рекреационную среду.

Критериями выделения данных сред являются специфика функций, выполняемых по отношению к человеку различными компонентами среды и их комплексами.

В то же время в составе социально-бытовой среды принято выделять городскую и жилищную среду.

Социально-бытовая среда – это та часть жизненной среды человека, которая создается и развивается в целях обеспечения необходимых условий его существования, жизнедеятельности как биосоциального существа и поддержания физического и психического здоровья.

2. Городская среда

Характерными чертами современного этапа общественного развития является быстрый рост городов и увеличение числа проживающих в них людей. В городских поселениях

формируется особая среда жизни человека – городская (урбанизированная) среда.

Среда городов развивается на основании конкретного природного ландшафта и включает как компоненты неживой (абиотической) природы (рельеф, климат, воды), так и живой природы (растительность, животный мир).

Кроме природных компонентов, городская среда содержит компоненты, созданные человеком, – техносферу. Ее компоненты включают в себя производственную сферу, городской архитектурный комплекс, транспорт и др.

Самым важным компонентом городской среды является население. Оно выступает, с одной стороны, как потребитель продуктов деятельности производства, а с другой является носителем нематериальных потребностей. Социальные интересы людей включают самые разнообразные потребности культурного, экологического, этического, национального, экономического и политического характера. Инфраструктура города призвана обеспечивать удовлетворение всего многообразия потребностей населения и отдельных людей как субъектов взаимоотношений с другими компонентами городской среды.

Различные компоненты городской среды тесно связаны между собой. В процессе их взаимодействия усиливаются противоречия между отдельными компонентами. В результате активной преобразующей деятельности человечества возникла новая экологическая среда с высокой концентрацией антропогенных факторов. Кроме того, в пределах городов очень сильно изменяется естественная (природная) среда обитания. Этому способствуют специфический ритм жизни городских жителей, психоэмоциональная обстановка труда и быта и др.

Городскому жителю постоянно приходится решать задачи, требующие больших психологических усилий, он вынужден увеличивать продолжительность своего рабочего времени, сокращать отдых и постоянно испытывать нехватку времени. Городские жители испытывают постоянный избыток информации. В результате у многих людей развиваются неврозы и так называемые болезни цивилизации. Социальные условия, информационные и интеллектуальные перегрузки, вызывающие у горожан психическую усталость и эмоциональные стрессы, становятся причиной возникновения многих заболеваний.

Еще одним негативным следствием научно-технического прогресса и причиной возникновения «болезней цивилизации» является гиподинамия. 100 лет назад доля физического труда в общественно полезной деятельности человека составляла 96%. Сейчас же она занимает всего около 1%.

Здоровье людей в значительной мере зависит от качества как природной, так и антропогенной среды. В условиях большого города влияние на человека природного компонента снижено, а действие антропогенных факторов резко усилено. Выбросы загрязняющих веществ промышленными предприятиями, сброс в городские водные объекты сточных вод, накопление коммунальных и бытовых отходов загрязняют окружающую среду разнообразными химическими элементами.

Между геохимической структурой загрязнения территорий городов и состоянием здоровья населения также существует связь, прослеживаемая на всех этапах – от накопления загрязняющих веществ и возникновения иммунобиологических сдвигов в организме до повышения заболеваемости.

Значительную роль в жизни человека, особенно в крупных городах, играет шум. Высокий уровень шума способствует росту многих видов заболеваний, в частности гипертоний и

гипотензий, гастритов, болезней обмена веществ, психозов, неврозов, болезней органов кровообращения. В условиях интенсивного шума развивается выраженное охранительное торможение в коре большого мозга, происходят серьезные сдвиги в высшей нервной деятельности (нарушается уравновешенность нервных процессов, снижается их подвижность, ухудшается условно-рефлекторная деятельность).

Общее действие неблагоприятных факторов городской среды снижает резистентность организма, приводит к более раннему возникновению тех заболеваний, к которым предрасположен данный человек, ухудшает течение уже имеющихся.

Таким образом, урбанизация неоднозначно действует на человеческое общество. С одной стороны, город дает человеку значительное количество общественно-экономических, социально-бытовых и культурных благ, доставляет возможность для лучшей реализации профессиональных и творческих способностей, что положительно сказывается на его интеллектуальном развитии, с другой стороны – человек отдаляется от природы и попадает в среду с вредными воздействиями, в частности загрязненным воздухом, ограниченной жилплощадью, усложненной системой

снабжения, зависимостью от транспорта, постоянным вынужденным общением со множеством незнакомых людей – все это неблагоприятно сказывается на его физическом и психическом здоровье.

3. Жилищная среда

Современное жилище (дом, квартира, комната) помимо своего основного назначения всё больше приобретает функцию «психологического убежища», что очень важно в условиях возрастающего темпа и напряженности жизни, особенно в больших городах.

Условия проживания зависят ряда показателей:

- размеров жилища,
- количества комнат,
- планировки,
- ориентации на стороны света.

Оптимальными считаются следующие характеристики:

1. наличие у каждого члена семьи индивидуальной комнаты, а также, как минимум, одной общей комнаты, где семья может собираться вместе;

2. наличие кухни и санитарного узла (которые оборудованы всеми необходимыми санитарными приборами);
3. наличие централизованного водоснабжения горячей и холодной водой, а также централизованного отопления;
4. основная ориентация жилища на юг, юго-восток или юго-запад.

Планировка жилища и его обустройство определяются культурно-бытовыми традициями и особенностями климата и чаще всего значительно отличаются в различных регионах страны. В то же время в жилище любого типа должны быть надлежащие условия для приготовления пищи, поддержания личной гигиены, спокойного отдыха.

Основные гигиенические требования, предъявляемые к жилищу:

- обеспечение необходимого объема чистого воздуха;
- создание в жилище зоны комфорта, т.е. оптимального для организма сочетания температуры, влажности и скорости движения воздуха;
- обеспечение наиболее благоприятного освещения и максимально возможной звукоизоляции;
- повсеместное поддержание чистоты;

- соблюдение личной гигиены.

Благоприятная воздушная среда в жилище создается организованным воздухообменом, при котором загрязненный воздух заменяется более чистым. Воздухообмен может быть естественным и искусственным.

Естественный воздухообмен обеспечивается проветриванием (вентиляцией) жилых помещений, который чаще всего связан с перепадом температур снаружи и внутри помещения, скоростью и направлением ветра. Для проветривания используют окна, через которые наружный воздух попадает в помещение и нагревается до нужной температуры.

Искусственная (принудительная) вентиляция

осуществляется при помощи электрических вентиляторов и может быть вытяжной (только для удаления воздуха из помещения), приточной (только подающей воздух в помещение), приточно-вытяжной (одновременно подающей воздух в помещение и удаляющей его). Наилучший способ искусственной вентиляции – кондиционирование воздуха с помощью кондиционеров.

Большое значение имеет также насыщенность воздуха ионами (аэроионами), особенно отрицательными. Ионы оказывают стимулирующее и лечебное воздействие на организм человека, т.к. повышают работоспособность, уменьшают кислородную недостаточность организма, способствуют повышению сопротивляемости организма болезням. Для насыщения воздуха жилых помещений отрицательными ионами можно использовать ионизаторы (аэроионизаторы), а также электрические увлажнители воздуха.

Минимальными гигиеническими нормами освещенности, которые обеспечивают нормальные условия освещения в жилых помещениях являются 50–100 люкс. При естественном освещении освещенность помещения зависит от множества факторов. Среди них можно выделить природные: время суток и года, географическая широта местности, состояние атмосферы, так антропогенные: размеры окон, их расположение, загрязненность стекла и т. д. Оптимальное естественное освещение получается в помещениях, ориентированных окнами на юг и окрашенных в светлые тона; наилучшая освещенность – в комнатах, глубина которых не превышает удвоенного расстояния от верхнего края оконного проема до пола.

Большое значение имеет также установление оптимального микроклимата жилища.

Микроклимат жилища – это комплекс метеорологических условий в помещении (температура, влажность, скорость движения воздуха и др.).

Оптимальными для микроклимата жилых и общественных помещений в теплые периоды года считаются: температура воздуха 20–25°C, относительная влажность 30–60%; в холодное время года эти показатели составляют соответственно 20–22°C, 30–45%. Влажность воздуха зависит как от системы отопления, так и от типа вентиляции. Повышение температуры в помещении, особенно зимой, как правило, сопровождается уменьшением влажности. В этом случае рекомендуется использовать увлажнители воздуха.

4. Трудовая среда

Труд является необходимым условием существования современного человека, и представляет собой основное средство добывания благ, необходимых для поддержания жизни. Трудовая деятельность занимает в среднем более трети продолжительности жизни человека. На основании этого выделяют трудовую (производственную) среду человека.

Необходимо учитывать, что существует как минимум два основных компонента трудовой среды:

1. *Витальные (жизненные), санитарно-гигиенические условия труда.*
2. *Социальные условия труда.*

К **витальным компонентам** относятся: температура, влажность, давление окружающего воздуха, разные виды лучистой энергии, пыль, шумы, вибрации, ультразвуки, ядовитые, «агрессивные» вещества, инфекции, вероятность травм, неизбежные динамические нагрузки.

Эти факторы оказывают существенно влияние на психические состояния человека, что в итоге сказывается на продуктивности его деятельности, работоспособности, в частности на сохранении ее в течение рабочего дня.

Социальные условия труда включают на человека условий межличностных отношений, которые субъективно могут провоцировать появление нервных и соматических заболеваний.

В психологических исследованиях, в связи с этим формируют понятие «**социально-психологический микроклимат**».

Любая организованная группа, в том числе и производственный коллектив, имеет некоторое внутреннее «устройство», структуру. Данная структура связана с формированием в коллективе подгрупп, группировок, официальных и неофициальных лидеров. В социальных коллективах могут существовать «звезды», «отстающие» и даже «отверженные». Разные члены группы более или менее сходны или различаются по тому, что они считают важным и второстепенным. В результате сложного стечения обстоятельств в коллективах складывается определенный стиль взаимоотношений, манеры обращения одних лиц с другими. Все это создает психологический микроклимат. Построение и поддержание оптимальных деловых межличностных отношений, окрашенных положительными эмоциональными переживаниями, – это важнейшее условие работоспособности человека, устойчивого положительного отношения к труду и производству.

Условия социальной среды на трудовом месте определяются также информационным компонентом. В данном случае имеется в виду информационная среда, которая

распределяется между собственно социальным окружением и рабочим местом.

Также влияют на работника средства внутреннего оформления производственного помещения. Сюда относится как художественное, эстетическое оформление (доказано, что в помещении «цвета грязи» работа идет менее продуктивно, чем в том случае, когда реализованы принципы «технической эстетики» или «дизайна»), но и наглядной агитации (общеполитической, по технике безопасности труда и т. д.).

Влияет на трудовую сферу действие «неписаных законов» трудового коллектива, носителями которого являются его традиционные члены.

Рабочее место, или рабочая зона, объединяет в себе множество компонентов трудовой среды. Рабочее место – это часть производственного пространства, в котором осуществляется взаимодействие трех основных элементов труда – предмета труда, средств труда и человека, вкладывающего свой живой труд в процесс производства.

Одно из ключевых требований к организации рабочего места состоит в том, что оно должно соответствовать особенностям

человека – анатомическим, физиологическим, психическим и, в частности, предусматривать индивидуальную регулировку (например, изменение высоты сиденья стула, положения его спинки, освещенности приборов, удаленности от человека рычагов, кнопок, педалей и других органов управления техническим объектом и т. д.).

ЛЕКЦИЯ 9

ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. **Поведение человека. Уровни регуляции поведения**
2. **Потребности как источник активности личности**

1. Поведение человека. Уровни регуляции поведения

Поведение – это широкое понятие, характеризующее взаимодействие живых существ с окружающей средой,

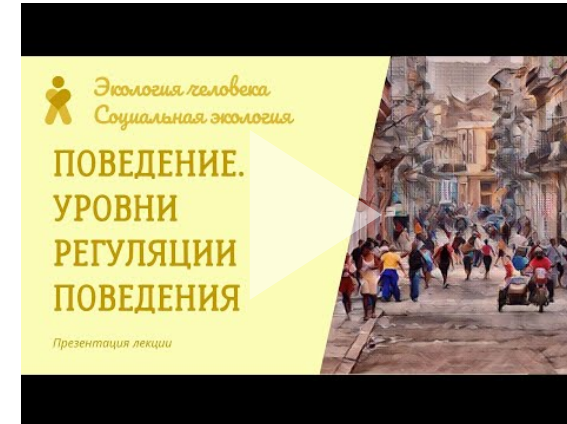
**опосредованное их внешней
(двигательной) и внутренней
(психической) активностью.**

Выделяются две фундаментальные составляющие поведения:

1. *реактивность,*
2. *активность.*

Реактивность дает возможность приспосабливаться к среде, активность – приспосабливать среду к себе. Чем выше уровень организации живого организма, тем большее значение приобретает **активность** по сравнению с реактивностью. У человека высшим уровнем активности является активность личности, которая позволяет ему решать сложные задачи, связанные с изменением как материального мира, так и духовного, внутреннего мира.

Через характеристику соотношения реактивности и активности поведение человека может быть описано наиболее точно. Т.к. данные характеристики выступают в роли системообразующего фактора самого поведения. Поскольку человек – это многоуровневая иерархически организованная



Поведение. Уровни регуляции поведения. Экология человека / Социальная экология

структура, то и поведение его определяется активностью и реактивностью, проявляющимися на разных уровнях.

Поведение человека, в отличие от растений и животных, приобретает сознательный, целенаправленный характер. Это дает ему возможность планировать будущее, использовать язык (речь) для фиксации своих планов и для их передачи следующим поколениям через обучение. Только у человека поведение приобретает форму деятельности, посредством чего наиболее полно проявляется его активность.

С другой стороны поведение рассматривается через уровни регуляции.

Поведение – это система сложных актов, регулируемых на различных уровнях.

Выделяют биохимический, биофизический, информационный, психологический уровни регуляции.

В **биохимической регуляции** принимают участие особые вещества, которые называют гормонами. Например, у млекопитающих известно более 40 гормонов. Они контролируют все этапы развития организма, все процессы жизнедеятельности, многие виды клеточного обмена. На

внешнем уровне взаимодействие организмов регулируется набором управляющих, веществ, называемых телергонами. В отличие от гормонов они выводятся в окружающую среду, где действуют на особи того же или другого вида.

В биофизической регуляции участвуют различные физические поля, как внешние, так и вырабатываемые самим организмом. К ним относят электрические, магнитные, электромагнитные, акустические поля. Кроме того, многие исследователи приводят доказательства существования биологического поля. Такого рода поля используются организмами в процессе жизнедеятельности, например: магнитные поля играют значительную роль в ориентации птиц при перелетах, акустические – в локации у летучих мышей, китов и т. п. Функционирование живой клетки не возможно без электрической регуляции.

Следующим уровнем регуляции следует назвать **информационный**. Мозг живых существ – это открытая система, которая обменивается с окружающей средой информацией; он также использует химический, биофизический, оптический, акустический и многие другие каналы связи. Однако главной способностью мозга является обнаруживать, перерабатывать информацию, транслировать

ее другим существам или неодушевленным предметам. Передаваемая информация облегчает поиск пищи и благоприятных условий обитания, защиту от врагов и вредных воздействий, взаимодействие родителей и потомства, формирование групп и т. п.

Обработка информации, оценка сигналов у высших животных связана с наличием у них первой сигнальной системы, базирующейся на безусловных и условных рефлексах. У человека информационный обмен поднимается на качественно новую ступень, где ведущую роль начинает играть вторая сигнальная система. Это система сигналов, в ее основе лежит язык. Язык дает возможность обобщать информацию, его появление связано с возникновением и развитием сознания и мышления. С формированием языка появляется совокупность актов поведения, совершаемых не с образами реальных предметов, а со знаками, символами, организованными определенным образом. Благодаря этому становятся возможными речь и общение как специфическая деятельность.

Психический уровень регуляции является ведущим в поведении человека, именно он позволяет осуществлять наиболее адекватный информационный обмен, дает

возможность приспосабливаться к жизненной среде, создавать саму среду. Психическая регуляция возникает на достаточно позднем этапе эволюционного развития и главным образом определяет поведение организмов, обладающих нервной системой. Основным признаком появления психики является способность живых организмов реагировать на абиотические факторы.

Психика в своей эволюции проходит ряд стадий:

– **стадию элементарной сенсорной психики**, когда организм реагирует на отдельные раздражители (например, насекомые); основной формой приспособительного поведения в данном случае является инстинкт;

– **стадию перцептивной психики** (перцепция – восприятие): здесь животное (например, млекопитающее) реагирует на всю совокупность условий; основной формой приспособительного поведения является навык, возникающий на базе условных рефлексов;

– **стадию интеллекта** (им обладают помимо человека, например, человекообразные обезьяны, дельфины, слоны), связанную с возникновением и функционированием

интеллекта, со способностью к обобщению, решению так называемых двухфазных задач (фаза приготовления и фаза достижения, удовлетворения потребности);

– **стадию сознания**, которое характерно только для человека; данная стадия связана с развитием мышления, языка, речи, способностью к прогнозированию, саморегулированию; поведение здесь имеет форму деятельности.

2. Потребности как источник активности личности

Активность как центральная составляющая поведения человека не возникает спонтанно, а определена различными состояниями человека как организма, социального индивида и личности, выражающими зависимость его от окружающей среды, как материальной, так и социальной и духовной.

Потребность – это нужда, необходимость в чем-либо.

Именно потребности являются основой для возникновения мотивов, т.е. непосредственных побудителей поведения.

Потребности человека очень разнообразны. Н.Ф. Реймерс на основе обобщения литературных материалов выделяет следующие группы и виды потребностей:

- *по характеру и природе возникновения*: естественные, социальные, интеллектуальные;
- *по сфере жизнедеятельности*: материальные и духовные;
- *по экономической количественной определенности*: абсолютные, действительные и платежеспособные;
- *по степени конкретизации*: общие и конкретные;
- *по степени удовлетворения*: удовлетворенные, неудовлетворенные;
- *по степени настоятельности*: насущные, менее настоятельные, отдаленные;
- *по объектам*: в материальных благах, услугах и духовных ценностях;
- *по степени активности*: активные и пассивные;
- *по степени рациональности*: рациональные и иррациональные («псевдопотребности»);
- *по степени реальности*: реально осуществимые и нереальные;
- *по степени перспективности*: социально перспективные и бесперспективные.

В содержательном плане Н.Ф. Реймерс выделяет следующие потребности:

- *биологические*: потребность в тепле, воздухе, пище, воде, сексуальном партнере и др.;
- *эколого-поведенческие (психологические)*: потребность в доминировании и подчинении, создании своей группы (семьи), стиле и темпе жизни и др.;
- *этнические*: потребность в принадлежности к определенному роду, клану, нации, этнической целостности и др.;
- *социальные (социально-психологические)*: потребность в общении, в возможности образования социальных групп;
- *трудовые*: потребность в труде, достижениях, успехе в деятельности и др.;
- *познавательные*: потребность в познании, образовании и др.;
- *экономические*: потребность в обеспечении пищей, одеждой, жильем, средствами труда в соответствии с анатомо-физиологическими, этническими, престижными нормами;
- *другие* (эстетические, конституционные, коммуникативные и т. д.).

Многие исследователи предлагали разместить потребности человека в виде иерархии.

А. Маслоу утверждал, что потребности индивида зависят от того, что он уже имеет. Большое внимание во всем мире уделяется так называемой «пирамиде Маслоу», где потребности человека размещены в виде пирамиды. В ее основании находятся физиологические потребности (вода, пища, сон, дыхание), затем в направлении к вершине располагаются потребности в защите и безопасности; принадлежности (общественной и личной); самоутверждении и независимости; самовыражении.



Пирамида потребностей
Маслоу. Экология человека
/ Социальная экология

К. Альдерфер согласен с А. Маслоу, что индивидуальные потребности можно разместить в виде иерархии. Но она у него имеет три ступени:

- 1) *потребности существования* – факторы, удовлетворяющие потребность существовать (еда, воздух, вода, заработная плата, условия работы и др.);
- 2) *потребности родственности* – потребности, удовлетворяемые значимыми общественными и межличностными отношениями (дружба, общение, любовь);

3) *потребности развития* – потребности, удовлетворяемые личным творческим или производственным ростом индивида.

Д. Макклеланд считает, что у человека имеет место три приобретаемых потребности:

- *в достижении;*
- *в принадлежности;*
- *во власти.*

ЛЕКЦИЯ 10-11

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. **Поведение человека в естественной среде**
2. **Поведение человека в социальной среде**
3. **Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях**

1. Поведение человека в естественной среде

Естественная среда обитания (по отношению к социальной экологии) – это комплекс условий, как естественных, так и искусственных, созданных самим человеком.

Когда человека выбирает свой вариант поведения на него оказывают влияние несколько факторов среды:

- *культура* (усвоенные человеком моральные установки, нормы, ценности, а также нормы и ценности, доминирующие в его микросоциуме);
- *стрессовые факторы* и другие источники напряженности;
- *физические и социальные условия*, необходимые человеку для нормальной жизнедеятельности.

При изучении поведения человека в естественной среде выделяют два взаимосвязанных аспекта – пространственный и временной.

Пространственный аспект поведения человека связан в том, что поведение человека зависит от места, где он находится или постоянно проживает. В литературных источниках чаще



Поведение человека в естественной среде. Экология человека / Социальная экология

всего приводятся примеры влияния климатических условий на характер поведения человека. Самыми классическими, например, являются описания, что южане в своем поведении более общительны, шумливы, разговорчивы, а северяне – более сдержанны, обстоятельны, менее экспансивны.

Кроме того, на поведение человека сказывается сам образ жизни, устанавливаемый местом. Поведение городского жителя значительно отличается от поведения сельского жителя, более того, поведение жителя крупного города отличается от поведения провинциального горожанина.

На поведение человека сильно сказывается также сама обстановка места, где он находится: город или сельская местность, природная среда (лес, поле и др.), торговый центр или университет, кофейня или театр. Таким образом, люди ведут себя соответственно той роли, которую они играют, согласно складывающейся ситуации.

Примерно с такой же точки зрения можно описать временной аспект влияния естественной среды на поведение человека. Каждый человек (человеческий индивид) – продукт своего времени, живет и мыслит понятиями своей эпохи, дает оценки прошлому с точки зрения того, что он переживает сейчас, в

данный момент. Существует определенная тенденция, когда прошлое оценивается скептически и снисходительно, а будущее воспринимается одновременно и с опаской, и с надеждой.

Кроме того, поведение человека на протяжении жизни подчинено обстоятельствам **времени**. Прожив 20, 30, 50 и более лет, человек будет по-разному реагировать на похожие ситуации, что обусловлено как самим изменением времени, так и опытом, который данный человек приобретает в течение своей жизни.

2. Поведение человека в социальной среде

Человек живет не только в природной и природно-антропогенной среде, но и в социуме. Социум включает как других людей, так и продукты культуры, созданные ими. Поэтому поведение человека будет существенно отличаться в зависимости от принадлежности к той или иной нации, конкретной социальной группе, обществу. Также поведение будет отличным в бытовых условиях и на



Поведение человека в социальной среде. Экология

производстве, в учебном заведении и человека / Социальная экология на городской улице.

Можно выделить несколько значимых аспектов поведения человека в социальной среде.

Во-первых, поведение конкретного человека определяется **принадлежностью к нации**. Существует масса стереотипов (схематических упрощений), в которых дается попытка в кратком виде описать характер человека и манеру его поведения в зависимости от принадлежности к нации. Например, англичане считаются людьми чопорными и приверженными традициям, немцы – пунктуальными и последовательными, французы – общительными и влюбчивыми, а русские, согласно известных поговоркам, чаще всего уповают на «авось», «небось» и «как-нибудь».

Во-вторых, поведение человека определяется его **религиозной принадлежностью**. Для мусульман характерно обостренное чувство самоидентификации; индусы очень терпимы; христианине склонны к нравственной оценке, этическому анализу происходящего; буддисты придерживаются тактики дистанцирования и т. д.

Национальное и религиозное в одном человеке может сочетаться самым разнообразным образом, определяя индивидуально-национальный стиль поведения, что выражается в особых взглядах, традициях, оценках, запретах.

В-третьих, поведение человека во многом определяется той **группой**, в рамках которой протекает его жизнь. Каждая группа, начиная с больших (например, общество) и заканчивая малыми (трудовой коллектив, семья и т. п.), формирует присущие ее членам взгляды, установки, ценности, которые и определяют своеобразное поведение человека. Каждая группа вырабатывает особый кодекс поведения, свои правила. Поэтому поведение человека на производстве будет отличаться от его поведения в быту. Например, поведение репортера будет отличаться от поведения художника-реставратора. Для репортера требуются быстрая реакция, напористость, коммуникабельность, а для реставратора – усидчивость, аналитичность, тщательность выполнения каждого действия. В семье они могут проявлять как отличные от работы, так и одинаковые качества личности.

Более того, поведение значительно определяется тем, какое место занимает человек в своей группе: начальник он или подчиненный, лидер или ведомый, человек, пользующийся

авторитетом или имеющий низкий статус. В зависимости от своего положения он выполняет и определенную роль, что отражается на манере поведения – в одном случае он склонен господствовать над другими, проявлять инициативу, манипулировать людьми, в другом – подчиняться, уступать, соглашаться, выполнять волю других.

В-четвертых, поведение человека определяется его **внутренней средой**. Здесь следует рассматривать два аспекта.

Первый аспект связан с состоянием организма, второй – с состоянием человека как личности. В первом случае, если человек чувствует себя плохо из-за недомогания, то и поведение его будет отличаться раздражительностью, апатией, неадекватностью оценок и т. п. Наоборот, хорошее физическое состояние в большей степени стимулирует работоспособность, умение адекватно реагировать на раздражители и принимать правильные решения. Еще большее влияние на поведение оказывает психологическое состояние внутреннего мира. Если у человека позитивная «Я-концепция», высокая самооценка, если он удовлетворен собой, то и поведение его более открыто, доброжелательно, адекватно ситуации. В случае же, когда он испытывает внутриличностные конфликты, недоволен

собой, его поведение носит агрессивный, неадекватный, защитный характер.

Можно также говорить о влиянии на поведение человека эстетической среды, включающей в себя восприятие прекрасного в природе, живописи, литературе, музыки и т. п., научной среды, спортивной среды, где борьба за совершенство своего тела распространяется на все другие стороны жизни, и т. д.

3. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях

К критическим ситуациям в жизни человека относят стресс, фрустрацию, конфликт и кризис.

Стресс – это состояние нервно-психического напряжения в трудной ситуации.

В состоянии стресса в разные периоды жизни попадают практически все люди: водитель автомобиля, когда его «подрезают»: врач, делающий сложную



Поведение человека в критических ситуациях. Экология человека / Социальная экология

операцию; студент, сдающий экзамен и т.д.

Фрустрация – это также состояние нервно-психического напряжения, когда на пути достижения очень мотивированной цели встают преграды или препятствия, как материальные, так и идеальные или воображаемые.

Например, в состоянии фрустрации находится ребенок, когда родители по каким-либо причинам не хотят купить ему игрушку; рабочий, который захотел внедрить новую технологию, но столкнулся с запретом мастера.

Конфликт – еще более сложная форма проявления критических ситуаций, который всегда связан с противоборством разных тенденций, мнений, позиций, концепций и т. п.

Существуют межнациональные конфликты, религиозные, производственные, экономические, межличностные, внутриличностные и т. д.

Кризис – это состояние, которое порождается вставшей перед человеком проблемой, от которой он не может уйти и которую не может разрешить в быстрое время и привычным способом.

Например, кризис болезни, кризис возраста, кризис, связанный с утратой близкого человека, отрывом от семьи, перемещением в другое место, другую страну и т. п.

Все эти критические ситуации переживаются человеком достаточно болезненно и по-разному проявляются на поведенческом уровне.

Индивидуальные способы поведения в критической ситуации многообразны и определяются как самой ситуацией, так и характером человека, который в них попадает. В то же время можно выделить некоторые общие способы поведения в отмеченных ситуациях. К этим способам относятся импульсивность, пассивность и активность.

При **импульсивном способе** реагирования человек бурно, эмоционально переживает ту или иную критическую ситуацию, реагирует на нее неадекватно и достаточно часто терпит поражение. Например, студент в стрессе во всем обвиняет преподавателя, обсуждает событие с однокурсниками, но он не считает, что просто плохо выучил материал экзамена. Ребенок в состоянии фрустрации не просто капризничает, он может биться в истерике, отключаться от внешнего мира, требовать

свою игрушку. Сотрудник учреждения, попавший в конфликтную ситуацию, чаще всего винит во всем начальство.

При **пассивном способе**, наоборот, человек отключается, отстраняется от ситуации, впадает в эмоционально отреченное состояние. Студент, не сдавший экзамен, замыкается в себе, отказывается от общения с окружающими. Ребенок, которому не купили игрушку, уходит в подавленное состояние, отказывается от пищи, плохо спит. Сотрудник учреждения на конфликт реагирует апатично, стремится отказаться от борьбы.

При **активном способе** реагирования поведение человека характеризуется инициативой, поиском выхода из сложившегося положения, стремлением преодолеть создавшиеся трудности. Студент, не сдавший экзамен, начинает активно готовиться к пересдаче экзамена и в конечном итоге может даже поразить преподавателя своими знаниями. Ребенок, которому не купили игрушку, соглашается на более доступный для родителей вариант. Сотрудник учреждения ищет пути к сотрудничеству с начальством и компромиссу.

Именно активная форма реагирования дает человеку возможность жить дальше и преодолевать трудности.

ЛЕКЦИЯ 12

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Содержание лекции

1. Глобальные проблемы человечества
2. Глобальные социально-экологические проблемы

1. Глобальные проблемы человечества

В полной мере глобальные проблемы человечества проявились уже во второй половине и в особенности в последней четверти XX в. Такие проблемы были спровоцированы целым рядом причин, таким как

- резкий рост численности населения (в 2,5 раза при жизни только одного поколения),
- постиндустриальный период развития человечества,
- освоение космоса,
- глобализация мировой экономики и др.

Общую характеристику глобальных проблем человечества схематично можно представить следующим образом:

- могут быть решены только при сотрудничестве в общепланетарном масштабе, совместных действиях всех стран и народов;
- приводят к значительным экономическим и социальным потерям, а в случае их обострения могут угрожать самому существованию человеческой цивилизации;
- касаются всего человечества, затрагивают интересы и судьбы всех стран, народов и социальных слоев.

Оценки общего количества глобальных проблем в различных источниках колеблются от десяти до сорока и более. Однако среди главных проблем можно назвать около десяти:

- проблема мира и разоружения, предотвращения новой мировой войны;
- экологическая проблема;
- демографическая проблема;
- энергетическая проблема;
- сырьевая проблема;
- продовольственная проблема;
- проблема использования Мирового океана;

- проблема мирного освоения космоса;
- проблема преодоления отсталости развивающихся стран.

В пределах каждой из проблем выделяются отдельные составляющие. Например, в пределах экологической проблемы можно выделить проблемы обезлесения, опустынивания, загрязнения гидросферы и атмосферы, в пределах демографической проблемы – аспекты демографического взрыва и демографического кризиса, неконтролируемой урбанизации, переселения беженцев.

Существует множество классификаций глобальных проблем.

Например, все глобальные проблемы можно объединить в три большие группы.

Проблемы, связанные с основными социальными общностями человечества:

- разоружения и предотвращения новой мировой войны,
- преодоления разрыва в уровнях социально-экономического развития между экономически развитыми и развивающимися странами и др.

Проблемы, связанные с отношениями в системе «человек – общество»:

- эффективного использования достижений НТР,
- развития культуры, образования, здравоохранения и др.

Проблемы, связанные с отношениями в системе «человек – природа»:

- обеспечения потребностей человечества в природных ресурсах,
- использования ресурсов Мирового океана,
- мирного освоения космического пространства и др.

Ю.Н. Гладкий выделяет шесть групп глобальных проблем.

Во-первых, это наиболее универсальные проблемы политического и социально-экономического характера

- предотвращения ядерной войны и сохранения мира,
- обеспечения устойчивого развития мирового сообщества и повышения уровня организованности и управляемости им.

Во-вторых, проблемы преимущественно природно-экономического характера:

- экологическая,
- энергетическая,
- сырьевая,
- продовольственная,
- Мирового океана.

В-третьих, проблемы преимущественно социального характера:

- демографическая,
- межнациональных отношений,
- «экологии души» (т.е. кризиса культуры, нравственности, семьи и т.д.),
- дефицита демократии,
- охраны здоровья.

В-четвертых, проблемы смешанного характера, нерешенность которых нередко приводит к массовой гибели людей:

- региональных конфликтов,
- преступности,

- технологических аварий,
- стихийных бедствий.

В-пятых, проблемы научного характера:

- освоения космоса,
- исследования внутреннего строения Земли,
- прогнозирования климата.

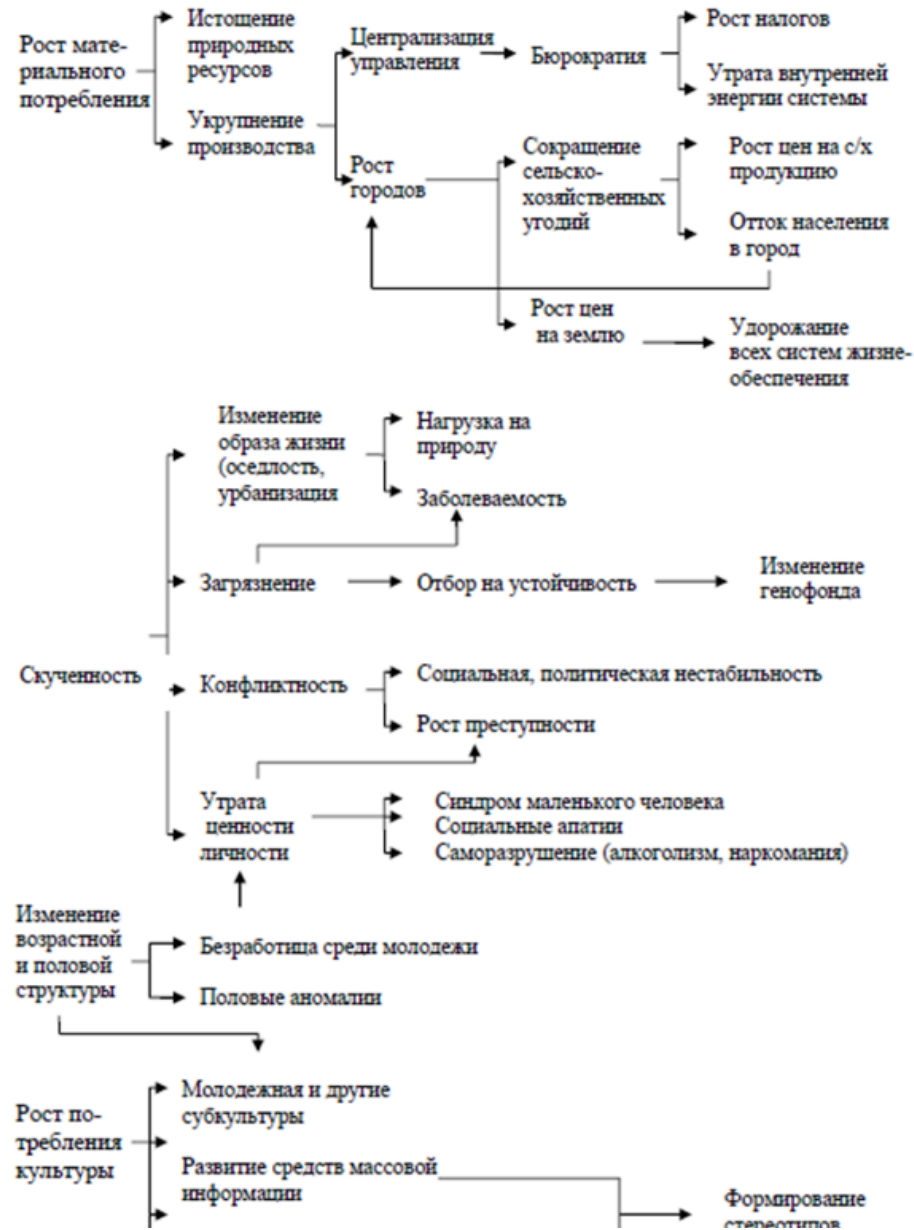
В-шестых, малые проблемы синтетического характера, сопровождающие все развитие человеческой цивилизации:

- бюрократии,
- эгоцентризма.

2. Глобальные социально-экологические проблемы

Можно выделить несколько наиболее важных глобальных социально-экологических проблем:

1. Рост численности населения, «демографический взрыв».

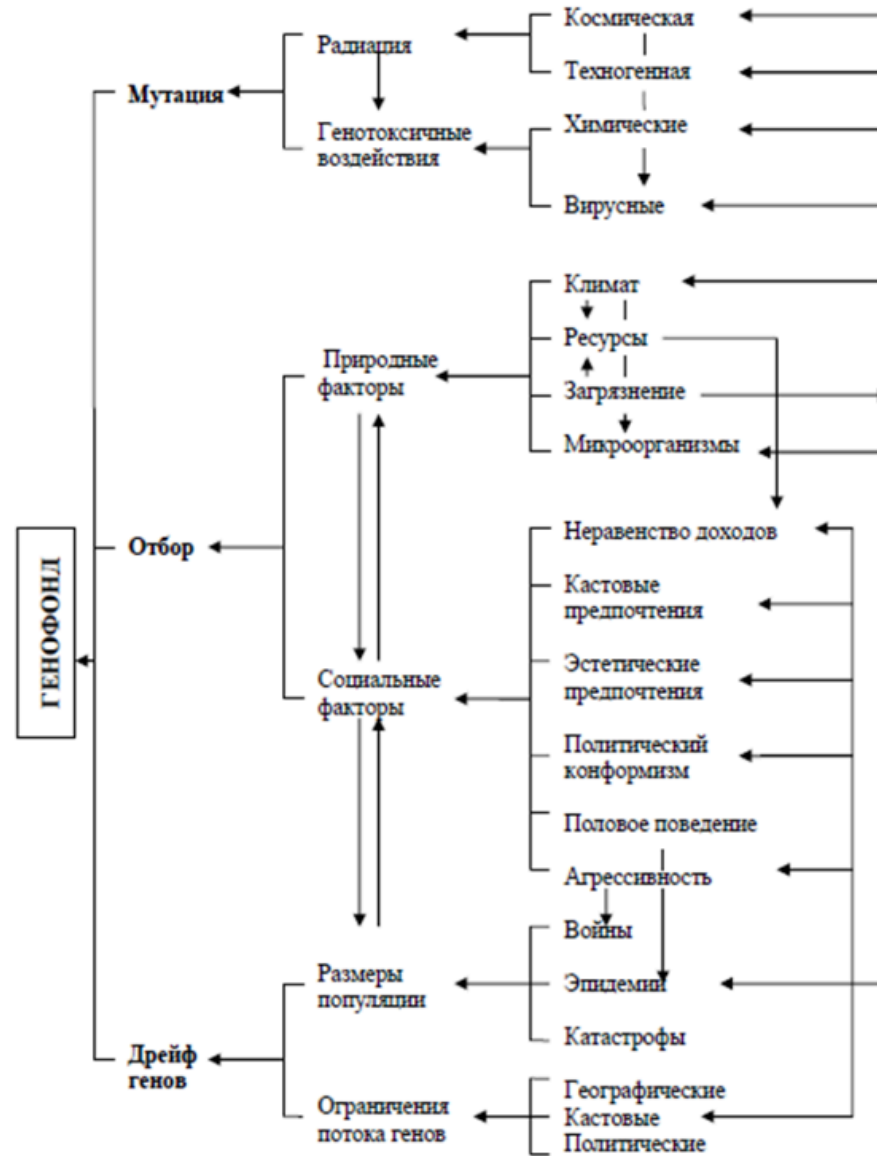


↳ Стандартизация обучения _____

2. Ресурсный кризис.

3. Возрастание агрессивности среды.

4. Изменение генофонда



ЛЕКЦИЯ 13

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА

Содержание лекции

1. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы
2. Природа как ценность. Антропоцентризм и натуроцентризм
3. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип

1. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы

Глобальные проблемы современности требуют переосмысления исторически сформировавшейся в человеческом сознании установки, направленной на потребительское, разрушительное и во многих случаях уничтожительное отношение человека к природе.

А.А. Скворцов описывает четыре типа отношений между человеком и природой, которые наблюдались за все время их взаимодействия.

Первый тип – это **безнравственное, злое отношение**. Оно встречается достаточно редко. К нему можно отнести поджог леса ради забавы, убийство животных и вырубка леса с целью демонстрации своей силы и т. д.

Второй тип – **утилитарное отношение**, одно из самых популярных в настоящее время. Для него характерно видеть в природе только ресурсы, необходимые для поддержания материального благополучия.

Третий тип – **теоретическое, научное отношение** к природе, оно противоположно чисто утилитарному. Однако, задача ученого – это поиск объективных закономерностей природы, что не всегда предполагает ее охрану.

Четвертый тип – **эстетическое отношение**, наслаждение красотами природы.

А.А. Скворцов считает первый и второй типы отношений недопустимыми, а третий и четвертый – недостаточными.



Экологическая этика. Экология человека / Социальная экология

В последние годы во многих развитых странах произошла экологизация морального сознания, изменились ценностные ориентации; была создана такая система ценностей, в которую вошли как социальные, так и природные элементы. Природа в этом случае получила статус самостоятельной ценности в силу ее уникальности и неповторимости.

Ценностное осмысление природы выражает нерасторжимое единство человека и общества с природой. Человек и общество выступают как элементы единой системы «природа – общество», вне которой их существование невозможно. Однако при этом интересы природы выдвигаются на первый план, получают приоритет над интересами общества, включаются в сферу морали. При таком подходе природа в новой системе моральных ценностей выступает как цель, а не как средство, что прямо связано с новым пониманием сущности человека как природного существа. Встает также вопрос о нравственном отношении человека к природе, об особенностях этого отношения, о расширении сферы действия традиционных, привычных форм моральной регуляции (норм, принципов, ценностей, идеалов и т. д.).

Таким образом, все чаще можно увидеть исследования посвященные формированию нового направления

«экологической этики».

Этика – это философская и научная дисциплина, изучающая явления морали и нравственности: морали как совокупности норм – запретов, требований, предписаний, идеалов, – принятых в данном обществе и закрепленных в его культуре; нравственности как поведения людей с точки зрения его соответствия этим нормам.

В нестрогом, но допустимом смысле в обыденном употреблении термин «этика» совпадает с термином «мораль». В отличие от обычая или традиции моральные нормы имеют идейное обоснование в виде идеалов добра и справедливости и т. п.

Мораль, нравственность – это форма общественного сознания и вид общественных отношений.

Предметом экологической этики являются моральные нормы и нравственность поведения в области отношений «человек – общество – природа».

Объект экологической этики – это фундаментальные, базовые взаимоотношения человека и природы.

В области экологической этики существует много специфических, спорных проблем. Например:

1. имеет ли экологическая этика собственную основу или ее принципы – это принципы общеэкологические;
2. строится ли она лишь на признании внутренней ценности природных объектов;
3. составляет ли исключительную основу экологической этики эстетика, когда считается, что *«ценность жизни заключается в ее красоте»*;
4. могут ли отдельные моральные нормы сформировать экологическую этику и экологическое сознание;
5. произошел ли отход от утилитаристских форм этики или они продолжают доминировать;
6. действенна ли экологическая этика на практике.

Нравственная позиция в отношениях человека к природе должна быть прежде всего гуманистической, т. е. имеющей в качестве приоритета как благо человека, так и благо природы. Также следует учитывать «принцип партнерства» во взаимосвязи человека и природы.

Данный принцип, в свою очередь, может быть дополнен принципом: относиться к природе с уважением и любовью, к

живой природе в особенности.

Особо необходимо выделить принцип ненасилия как обладающего большим интеграционным потенциалом по отношению к другим принципам экологической этики и в наиболее острой форме соотносящегося с ее гуманистической составляющей.

2. Природа как ценность. Антропоцентризм и натуроцентризм

К настоящему времени можно выделить три фундаментальных направления в понимании сути взаимодействия человека и природы.

Антропоцентризм – это воззрение, согласно которому человек является центром и высшей целью мироздания.

Такое воззрение дает основание рассматривать отношения человека и природы исключительно под углом зрения блага человека, который является ее хозяином. В современном обществе доминирует объектно-прагматическое отношение к природе, психологическая противопоставленность человека другим существам, субъект-объектный характер их восприятия. Превалирующей является мировоззренческая установка,

противопоставляющая человека природе как цель средству. Она присутствует в общественном сознании начиная с классической античности, и приобретает центральное место в идеологии Нового времени. Родоначальники современной науки и рационалистически ориентированного гуманизма видели в природе машину, рассматривали ее всего лишь как особой сложности механизм. Они обосновали доминирующее и в наши дни убеждение, что люди благодаря науке и практическому умению могут и должны «сделаться хозяевами и господами природы».

Наиболее ярко антропоцентристский взгляд, по мнению многих специалистов в области этики, выражен в концепции христианской морали.

В сжатом виде основные положения антропоцентристского взгляда сформировал Б. Калликотт:

1. Бог – царство священного и таинственного – олицетворяет природу.
2. Человек создан по образу и подобию Божьему и тем самым обособлен от всей остальной природы.
3. Бог предоставил человеку управление природным миром.
4. Бог заповедал человеку размножаться и покорять природу.

5. Богоподобие человека является основанием для него считать себя высшей ценностью. Поскольку природные объекты лишены богоподобия, они считаются морально несовершенными. В лучшем случае за ними признается инструментальная ценность.

Все сказанное было закреплено в аристотелетомистской телеологии:

- рациональная жизнь – это гарант существования природы;
- неразумные вещи существуют лишь в качестве средства для поддержания наделенного разумом человека.

Второе направление – натуроцентрическое. Это направление выделяется довольно условно. Первые упоминания такого подхода можно найти как в религиозных концепциях, например, в комплексе даосистско-буддистского мировоззрения, так и в философии, например, в идеях Франциска Ассизского, сформулировавшего альтернативный взгляд на природу. Основу такого подхода составляет вера в добродетель смирения не только отдельного человека, но и человечества в целом. Святой Франциск как бы низводит человека с его трона господства над каждой божьей тварью и устанавливает демократию между всеми формами жизни.

Следовательно, он утверждает духовную самоценность всего, что есть в природе. Человек должен признать эту самоценность и не вмешиваться своей деятельностью в естественный ход событий.

Примером такого подхода являются также «универсально-космические» этические концепции, предписывающие моральный статус всему живому, сентиментальное поклонение природе, ее романтизация. Природа сама по себе в ее первозданном виде объявляется предметом благоговейного поклонения.

При всей полярности отмеченные подходы имеют между собой то общее, что в них природа рассматривается как нечто внешнее по отношению к человеку.

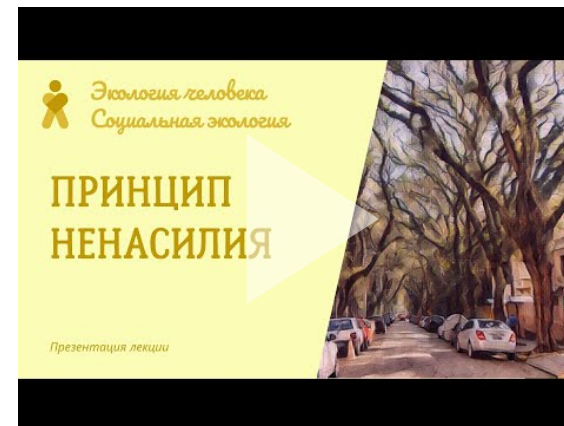
Представители третьего направления предпринимают попытку сформулировать новую экологическую этику, основанную на глубоком понимании глобальной взаимосвязи всего живого, включенности человека в такую взаимосвязь. Коренное изменение в морально-мировоззренческом освоении природы, которое соответствует социально-научно-экологической перспективе, состоит в том, чтобы видеть в природе мир человека. Следует отметить, что в ряде восточных религий

провозглашается единство всего сущего, поскольку во всем преобладает единая субстанция. Отсюда делается вывод о необходимости заботы обо всем, что есть в природе. Благополучие человечества и благополучие природы, будущее человечества и будущее природы, богатство и разносторонность человеческой жизни и богатство природы – это неделимые части единого целого.

3. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип

В социальной сфере переход к ненасилию рассматривается как акт своевременного морального выбора, содействующий консолидации людей, установлению взаимопонимания между различными культурными, этническими, конфессиональными общностями, способствующий терпимости и готовности к разрешению конфликтов, кажущихся неразрешимыми.

В сфере отношений человека и природы этика ненасилия изменяет не



СОДЕРЖАНИЕ: 00:00

Введение 00:06 Принцип
ненасилия 00:16 Ахимса 00:31
Ненасилие 00:41 Принцип
благоговения перед жизнью А.

представления о природе, а отношение к ней.

Согласно принципу ненасилия человек обязан вести себя не как существо, озабоченное лишь материальными запросами, а как цельная личность.

В частности, И. Кант отмечал:



«В отношении живой, хотя и лишенной разума, части тварей насильственное и вместе с тем жестокое обращение с животными еще более противно долгу человека перед самим собой, так как препятствуется сочувствие человека к их страданиям, ослабляются и постепенно уничтожаются естественные задатки, очень полезные для моральности в отношениях с другими людьми».

Ненасилие выступает в качестве духовной инстанции, жизненного и этического принципа, который дает возможность человеку обрести истинную духовность, достичь состояния, когда ненасилие в различных его формах будет восприниматься как нечто вообще противное самой природе.

В понимании экологии человека и социальной экологии ненасилие рассматривается как противовес насилию.

Ненасилие – это идеологический, этический и жизненный принцип, в основе которого лежит признание ценности всего живого, человека и его жизни, отрицающий принуждение как способ решения политических, нравственных, экономических и межличностных проблем и конфликтов.

В настоящее время в качестве одного из принципов построения отношений человека с природой, принципов, основанных на понимании целостного единства человека с миром, прежде всего со всем живым, можно считать принцип «благоговения перед жизнью» **А. Швейцера**:



*«Я испытываю побуждение высказывать
равное благоговение перед жизнью как по*

отношению к моей воле и жизни, так и по отношению к любой другой».

А. Швейцер говорит об элементарном мышлении, которое исходит из фундаментальных представлений об отношении человека к миру, о смысле жизни и о сущности добра.

Элементарное мышление – такое мышление, которое занято природой познания, логическими построениями, естественными науками.

Если же человек побуждается к постоянному размышлению о самом себе и своем личностном отношении к миру, то это приоритет уже другого типа мышления.

В сжатом виде содержание концепции А. Швейцера можно представить в нескольких тезисах.

1. «Реальный мир – это мир, полный жизни».
2. «О мире человек знает только то, что все существующее, как и он сам, является проявлением воли к жизни». К этому миру он имеет как пассивное, так и активное отношение. Как

существо, стоящее в пассивном отношении к миру, он приходит к духовной связи с ним через смирение; как существо, стоящее в активном отношении к миру, человек приходит к духовной связи с ним благодаря тому, что не живет для себя одного, а чувствует себя одним целым со всей жизнью, которая находится в сфере его влияния.

3. Начав думать о тайне своей жизни и о связях, соединяющих его с жизнью, человек уже не может относиться к своей и окружающей его жизни иначе, как в соответствии с принципом «благоговения перед жизнью». Данный принцип не может не проявиться в этическом миро- и жизнеутверждении, которое выражается в его действиях. Он будет не просто жить, а по-настоящему испытывать жизнь.

4. Для человека по-настоящему нравственного священна даже та жизнь, которая находится на нижней границе шкалы ценностей, он делает различия только в каждом конкретном случае, под давлением необходимости, например, когда ему предстоит решить, какой из двух жизней он должен пожертвовать, чтобы сохранить другую. «Если этика Благоговения перед жизнью затронула его, – пишет А. Швейцер, – он наносит вред в жизни и разрушает лишь в силу необходимости, которой он не может избежать, и никогда – из-

за недомыслия. Насколько он является свободным человеком, настолько он использует любую возможность, чтобы испытать блаженство: оказаться в состоянии помочь жизни и отвести от нее страдание и разрушение».

Исследователи отмечают, что этика А. Швейцера одинаково и гуманистична, и реалистична. Признавая тот факт, что человек не может избежать насилия над жизнью и ее уничтожения, тем не менее он, как существо разумное, не будет этого делать на субъективном основании, произвольно, помня всегда о том, что «он несет ответственность за жизнь, которая принесена в жертву». Такого рода этический подход, весьма близкий принципу ненасилия, может способствовать разрешению глобальной проблемы гармонизации взаимодействия человека и природы, полноте использования собственного разума, когда человек осознает как ценность окружающий мир и собственную ценность и когда эти ценности связаны воедино неразрывными узами.



ЛЕКЦИЯ 14

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Содержание лекции

1. Введение в экологическую психологию
2. Субъективное отношение к природе и его разновидности
3. Субъектность природных объектов и явлений

1. Введение в экологическую психологию

Экологическая психология – это относительно новое направление в современной науке, возникшее в 60-е годы XX столетия на стыке двух наук – экологии и психологии. Параллельно с экологической психологией развивалось и такое направление, как поведенческая география.

Для социальной экологии и экологической психологии характерны общие особенности:

1. они имеют дело со средой непосредственного окружения, которая определяется человеком и управляется им;
2. развитие этих дисциплин обусловливается остротой социальных проблем, возникших в мировом обществе;



Экологическая психология. Экология человека / Социальная экология

3. их объединяет междисциплинарный статус и соответствующие ему подходы к исследованиям.

Основной причиной возникновения экологической психологии явилось резкое обострение социально-экологических проблем, возникших в обществе, где, с одной стороны, развитие цивилизации, общественный прогресс стимулировали качественно новый скачок в познании природы, общества, самого человека, а с другой – обнаружилось все те пагубные последствия, которые несет цивилизация.

На постсоветском пространстве экологическая психология стала формироваться в начале 90-х годов XX столетия.

Многие авторы приходят к выводу, что к настоящему времени не сложилось единого определения экологической психологии в силу ее многоаспектности.

По мнению Дж. Голда, существуют три взаимосвязанных подхода к определению предмета **экологической психологии**:

Экологическая психология - это

1) исследование отношений человека со средой своего окружения;

- 2) исследование взаимосвязи между переменными среды и различными характеристиками психики человека;**
- 3) исследование связей между поведением человека и материальной средой его окружения.**

Предметом экологической психологии является экологическое сознание, рассматриваемое в социогенетическом, онтогенетическом и функциональном аспектах.

Основные направления исследования в области экологической психологии – это исследование экологического сознания в целом, изучение своеобразия субъективного отношения к природе, анализ стратегий и технологий взаимодействия с ней.

Основные задачи экологической психологии:

- анализ экологического сознания, присущего различным эпохам и свойственной им специфики;
- разработка типологии индивидуального и общественного экологического сознания;
- выявление и анализ основных тенденций развития индивидуального экологического сознания в процессе онтогенеза;
- рассмотрение механизмов формирования экологических представлений, исследование их роли в регуляции

- деятельности, связанной с отдельными природными объектами и природой в целом;
- изучение особенностей экологического сознания в различных социальных и профессиональных группах;
 - создание специального диагностического арсенала, позволяющего определить уровень сформированности и качественное своеобразие системы экологических представлений, субъективного отношения к природе и используемых стратегий и технологий взаимодействия с ней.

2. Субъективное отношение к природе и его разновидности

Субъективность отношения человека к природе выражается в структуре и своеобразии этого отношения. Практически любое отношение к природе приобретает своеобразие субъективного отношения.

В основе субъективного отношения к природе лежит содержание в тех или иных объектах и явлениях потребностей человека. В силу этого



Субъективность отношения человека к природе. Экология человека / Социальная экология

одни объекты безразличны для личности, другие стимулируют пристрастное отношение.

В качестве базовых параметров субъективного отношения к природе выделяются:

– **широта**: фиксирует, в каких именно объектах и явлениях природы запечатлены потребности человека (одних привлекают только определенные явления природы, животные, других – самые разнообразные объекты, природа в целом);

– **интенсивность**: указывает, в каких сферах и в какой степени проявляются субъективные отношения к природе;

– **степень осознанности**: выявляет, в какой мере личностью осознается запечатленность своих потребностей в объектах и явлениях природы, другими словами, насколько она отдает себе отчет в этом.

К параметрам второго порядка относятся:

– **эмоциональность**: характеризует отношение человека по оси «рациональное – эмоциональное» (у одних людей преобладает сугубо эмоциональное отношение, у других

эмоции сопровождаются пониманием своего отношения, высоким уровнем самоконтроля);

– **обобщенность**: характеризует субъективное отношение по оси «частное – общее» (например, любовь только к своему домашнему животному, или любовь ко всем животным данного вида, или любовь к природе в целом);

– **доминантность**: описывает субъективное отношение к природе по оси «незначимое – значимое» (для одних людей более значимыми являются отношения к людям, для других – отношения к состояниям внутреннего мира, для третьих – отношение к природе и т. п.);

– **когерентность**: характеризует отношение по оси «гармония – дисгармония», т.е. степень согласованности всех отношений личности (например, любовь к природе у лесника может сочетаться с его отношением к своей профессии или не сочетаться);

– **принципиальность**: описывает субъективное отношение по оси «зависимое – независимое» (например, непринципиальным является отношение человека, который

любит своего питомца, но не вмешивается в процесс, когда другие люди мучают чужих животных);

– **сознательность**: характеризует субъективное отношение по оси «неосознанное – сознательное», сознательность проявляется в способности, с одной стороны, осознавать свое отношение к чему-то, с другой – ставить цели в соответствии со своим отношением, проявлять тот или иной уровень активности по ее достижению.

Особое место в описываемой концепции уделяется модальности и интенсивности субъективного отношения к природе.

Модальность – это качественно-содержательная характеристика, которая рассматривает, с одной стороны, отношения по оси «прагматизм – прагматизм», а с другой, наделение природы объективными или субъективными свойствами.

Таким образом, можно выделить четыре типа модальности по отношению к природе:

– **объектно-прагматический**: отношение к природе как к объекту удовлетворения своих потребностей (к сожалению, это

достаточно распространенный тип отношений);

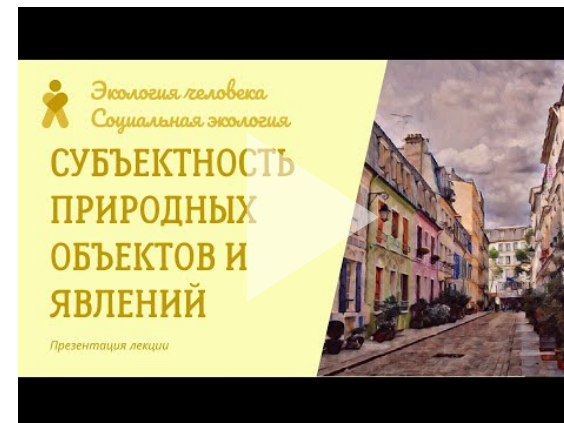
– **субъектно-прагматический**: например, владелец собаки любит ее, хорошо относится, но его цель состоит в том, чтобы она завоевала высокое место на выставке;

– **объектно-непрагматический**: например, отношение служителя цирка к лошади, когда он ухаживает за ней, кормит ее, но используют ее другие;

– **субъектно-непрагматический**: например, отношение хозяйки к своей кошке или собаке, которые являются друзьями, собеседниками, становятся полноправными членами семьи.

3. Субъектность природных объектов и явлений

Экологическая психология изучает не само по себе восприятие, а своеобразие восприятия природных предметов и явлений. Здесь значительную роль играет проблема субъективного восприятия, т.к. объективные законы восприятия примерно одни и те же и не слабо зависят от своеобразия объекта.



Субъективное отношение человека к природе – это сложная с психологической точки зрения сфера взаимодействия человека с миром, где находят выражение позиция личности, ее взгляды и установки, обусловленные уровнем развития экологического сознания и уровнем воспитанности.

Субъектность природных объектов и явлений. Экология человека / Социальная экология

Первичной характеристикой субъективного восприятия являются эмоции, которые испытывает человек в процессе перцепции. Разные объекты могут вызывать различные эмоции: эстетические, познавательные, этические, практические. То же самое можно сказать об определенном объекте, например о пауке, который у одного вызывает чувство брезгливости, а у другого – чувство восхищения, как у человека, изучающего или коллекционирующего пауков.

На эмоции накладываются знания личности, ее представления о мире природы, мышление и другие психические процессы. На структуру восприятия оказывает влияние и потребностно-мотивационный компонент личности.

Особое влияние на восприятие конкретного объекта или их совокупности оказывают мировоззрение человека, его сознание, система ценностных ориентации. Личность,

обладающая антропоцентрическим сознанием, будет воспринимать мир природы с позиций собственного эгоцентризма или эгоцентризма своего окружения. При эксцентрическом сознании восприятие даже отдельных объектов и явлений природы осуществляется с позиций целостного представления о мире природы, его взаимосвязях, самостоятельной ценности.

Восприятие мира природы человеком, построение перцептивного образа – это сложный процесс, опосредованный личностью самого воспринимающего, его эмоциями, знаниями, мировоззрением, мотивами, ценностями.

Таким образом, восприятие всегда субъективно по характеру.

Субъектное восприятие – это восприятие чего-либо в мире как субъекта.

Во-первых, это происходит, если индивид наделяет что-либо человеческими свойствами (по шкале «человеческое – не человеческое»).

Во-вторых, если он воспринимает объект как равный себе (по шкале «равное – неравное»).

В результате субъектными свойствами наделяются те объекты, которые воспринимаются как человеческие и как равные.

Разумеется, природные объекты и явления на самом деле не являются субъектами в прямом смысле этого слова. Они могут восприниматься как субъекты только тогда, когда воспринимающий наделяет объекты субъектностью.

Выделяется несколько форм наделения субъектностью природных объектов.

Анимизм – это система представлений о мире, в основе которой лежит вера в наличие у природных объектов души, способной действовать активно и самостоятельно.

Это наиболее древняя форма субъективации природы. Согласно анимистическим представлениям, духи живут во всех природных объектах и явлениях, именно они могут вызывать разные природные явления, милуя или наказывая человека в зависимости от его поведения в природе.

Антропоморфизм – система представлений о мире, в основе которой лежит наделение объектов и явлений природы человеческими свойствами, уподобление человеку.

В данном случае объектам приписываются чувства, мысли, действия, подобные человеку. Например, камень может «скучать», лес – «сердиться», река – «радоваться» и т. п.

Другими словами, это возможно потому, что все объекты воспринимаются как люди, но в другом облики.

Персонафикация, или олицетворение, – система представлений, когда тот или иной объект становится воплощением отдельных человеческих свойств, абстрактных понятий или идей.

Например, древние греки Небо олицетворяли с богом Ураном, Землю – с богиней Герой, откуда гроза – это брак Неба-Урана и Земли-Геры. В последующие времена особенно ярко персонафикация проявилась в фольклоре, где даже неодушевленные предметы могли обретать определенные свойства и качества человека.

Субъектификация – процесс наделения объектов природы субъектными функциями, после чего они и начинают восприниматься как субъекты.

Таким образом, становится возможным общение, например, с природой в целом или отдельными ее объектами. Когда человек разговаривает с собакой или кошкой, он наделяет их субъектными свойствами, то же самое происходит, когда он разговаривает с растениями, цветами и т. п.

Субъективизация является самым сильным средством формирования субъектного восприятия природных объектов, а это, в свою очередь, является мощным средством построения системы отношений к природе, миру в целом.

ЛЕКЦИЯ 15

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА

Содержание лекции

1. Понятие экологической культуры личности
2. Экологическое воспитание и образование личности



Экологическая педагогика. Экология
человека / Социальная экология

1. Понятие экологической культуры личности

Культура – это специфический способ организации и развития человеческой жизнедеятельности, представленный в продуктах материального и духовного труда, в системе социальных норм и учреждений, в духовных ценностях, в

совокупности отношений людей и природы, между собой и к самим себе.

Культура в качестве социального явления может быть детерминирована в самом общем виде как «образ жизни» человека и общества. И в этом своем статусе культура представляет собой важнейший компонент и показатель уровня развития человеческой цивилизации.

Экологическая культура – это нравственно-духовная сфера жизнедеятельности человека, характеризующая своеобразие его взаимодействия с природой и включающая в себя систему взаимосвязанных элементов: экологическое сознание, экологическое отношение и экологическую деятельность.

В качестве особого элемента выступают экологические институты, задачей которых является поддержка и развитие экологической культуры на уровне общественного сознания в целом и конкретного человека в частности. Экологическая культура также органически связана с сутью человеческой личности, с ее различными сторонами и качествами.

Возможно тройное отношение человека к внешней природе:

1. страдательное подчинение ей в том виде, в каком она существует;
2. длительная борьба с ней, покорение ее и пользование ею как орудием,
3. утверждение ее идеального состояния – того, чем она должна стать через человека.

Только третий тип отношений считается положительным.

Первый, страдательный, исторический тип экологической культуры характеризуется как доцивилизационный.

За страдательным типом экологической культуры последовал цивилизационный, преобразовательный тип, который привел к господству человека над природой и даже к борьбе с ней.

Нарастающее техническое и интеллектуальное могущество индивида и человечества в целом в конце концов привело к разрушению устойчивости биосферы и к глобальному экологическому кризису.

В данных условиях появился прогрессивный современный тип экологической культуры, который называют гуманистический («ноосферный») тип. Это новый тип экологической культуры,

хотя и с большими трудностями и в разной степени, но неуклонно и достаточно уверенно охватывает все ее основные подсистемы: экологические, социальные и производственные отношения, экологическое мышление, экологическую деятельность, экологические общественные институты и, наконец, экологическое образование и воспитание.

В научной литературе обычно выделяют две стороны в системе экологической культуры:

1. *материальную* (все формы взаимодействия общества с природой и результаты этого взаимодействия);
2. *духовную* (экологические знания, умения, убеждения, навыки).

Кроме того, экологическую культуру общества можно представить как систему диалектически взаимосвязанных элементов:

1. *экологических отношений,*
2. *экологического сознания,*
3. *экологической деятельности.*

2. Экологическое воспитание и образование личности

В неспециальном виде экологическое образование осуществлялось уже в древних цивилизациях Запада и в особенности Востока. Экологическая составляющая была частью общей картины мира таких основоположников философии как Конфуций, Лао-цзы, Демокрит, Аристотель.

В Новое время экологическое образование в неспециальном виде сопутствует зарождению и развитию экологической науки.

Построение современной системы экологического образования базировалось на ряде методологических принципов:

- человечество связано с природой своим происхождением, существованием и своим будущим;
- человеческая история – часть истории природы;
- целостность природной среды выступает естественной основой жизни в биосфере;
- качество экологически здоровой окружающей среды наряду с социальными условиями – основа физического и духовного здоровья человека;

труд – основа взаимодействия человека и общества с природой, фактор ее изменения;

- изменение природной среды неизбежно, но оно имеет пределы, поэтому цели разумной человеческой деятельности должны всесторонне учитывать проявление законов природы.

Специфическими принципами экологического образования являются:

- принцип единства познания – переживания – действия;
- принцип непрерывности;
- принцип взаимосвязи глобального, национального и краеведческого подхода к анализу экологических проблем и путей их решения;
- принцип междисциплинарности.

В качестве ядра системы экологического образования выделяют четыре взаимосвязанных компонента:

1. *познавательный* – основные идеи о характере взаимодействия природы и общества, о глобальных экологических проблемах и путях их решения и т. д.;

2. *ценностный* – ценностные ориентации о многосторонней общественной и личной значимости природы;
3. *нормативный* – основы нравственных и правовых норм природопользования, правила поведения в окружающей среде;
4. *деятельностный* – виды и способы деятельности школьников, направленные на формирование познавательных и практических умений экологического характера.

В силу жизненной важности экологической проблематики обязательным принципом методологии экологического образования должен стать принцип его непрерывности. Экологическое образование в настоящее время принято рассматривать как единую систему, основными компонентами которой выступают формальное (дошкольное, школьное, среднее специальное и высшее) и неформальное образование взрослого населения.

Выделяют различные модели организации экологического образования, характерные в настоящее время для средней общеобразовательной школы:

- включение экологической информации в традиционные предметы;
- изучение вопросов охраны окружающей среды в специально выделенном предмете;
- формирование экологических знаний в ходе изучения разных учебных предметов, а затем их интегрирование в отдельный предмет;
- полная реформа учебного процесса.

Экологическое образование – это органичная и приоритетная часть всей системы образования, придающая ему новое качество, формирующая иное отношение не только к природе, но и к обществу, к человеку.

Экологизация образования означает формирование нового миропонимания и новый подход к деятельности, основанный на формировании ноосферно-гуманитарных и экологических ценностей.

Важная роль в формировании экологической культуры общества отводится социальным институтам. Можно выделить четыре основных типа экологических социальных институтов, которые в зависимости от своих функций разделяются на практические, научные, педагогические и управленческие.

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

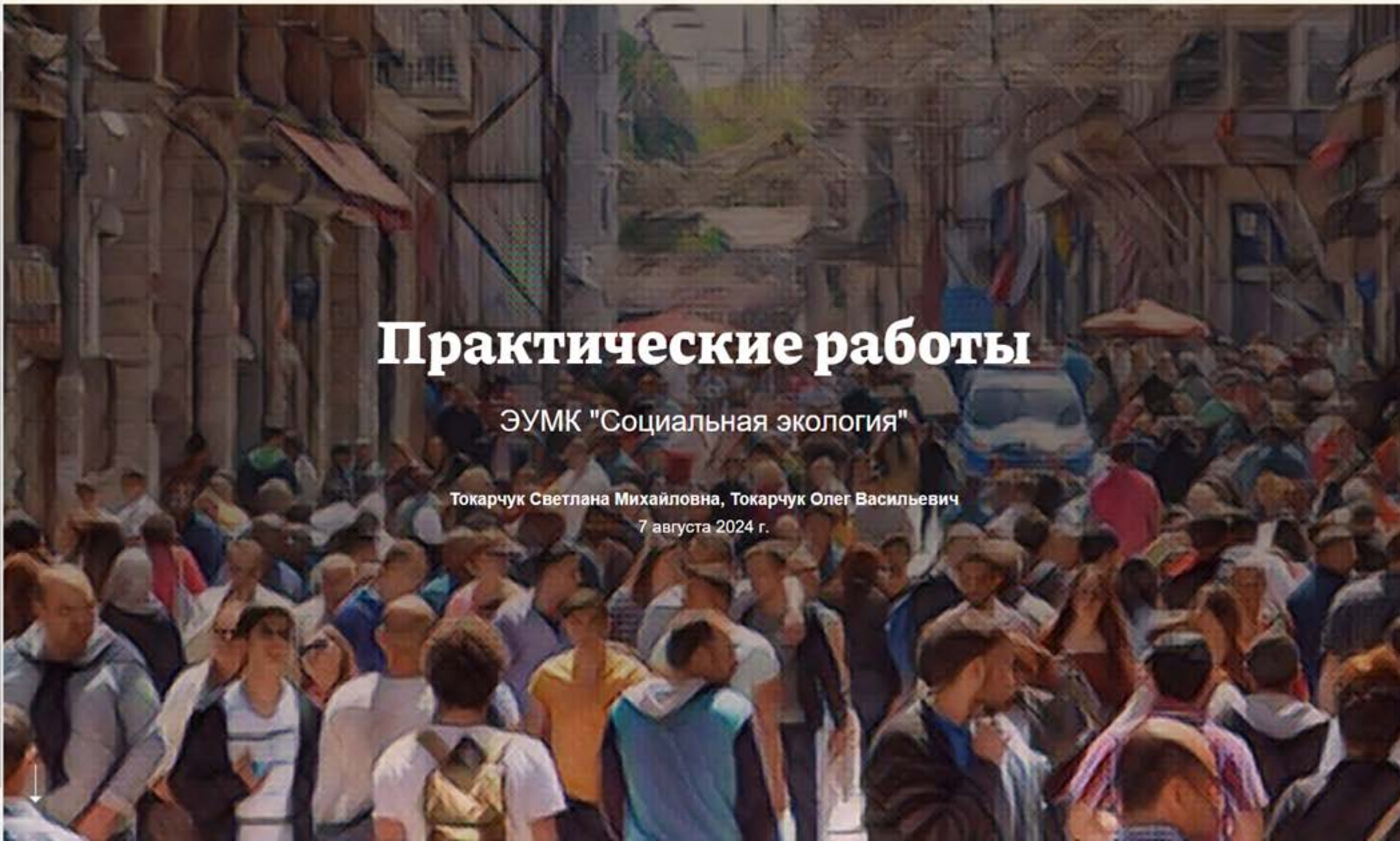
Токарчук Светлана к.г.н., доцент
Михайловна

Токарчук Олег к.г.н., доцент
Васильевич

Содержание раздела

- 1. ВВЕДЕНИЕ В СОЦИАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЮ
- 2. СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ
- 3. ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ
- 4. АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА
- 5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ
- 6. ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ
- 7. ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ
- 8. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА
- 9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
- 10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА
- 11. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

[Открыть раздел "Практические работы" в отдельном окне](#)



Практические работы

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

7 августа 2024 г.



Практические работы

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич
7 августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1. **ВВЕДЕНИЕ В СОЦИАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЮ**

Практическая работа 2. **СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ**

Практическая работа 3. **ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ**

Практическая работа 4. **АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Практическая работа 5. **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ**

Практическая работа 6. **ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**

Практическая работа 7. **ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ**

Практическая работа 8. **ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

Практическая работа 9. **СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Практическая работа 10. **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА**

Практическая работа 11. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

ПР 1

ВВЕДЕНИЕ В СОЦИАЛЬНУЮ ЭКОЛОГИЮ

Цель: выполнить анализ современных подходов к сущности и содержания учебной дисциплины "Социальная экология".

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу "Социальная экология".

Задание 1

Найти три учебника либо учебных пособия (которые обязательно должны включать курс лекций) по курсу "Социальная экология".

Информацию об учебных пособиях оформить в виде таблицы.

Структура учебников и учебных пособий

№	Название	Авторы	Год	Издательство	Количество страниц
1.					
2.					
3.					

Задание 2

Изучить в данных пособиях общие сведения о данной дисциплине и ее основном содержании:

- а) определение понятия "Социальная экология";
- б) цель и задачи учебной дисциплины;
- в) объект и предмет;

Собранную информацию внести в таблицу.

Основные подходы к анализу термина «социальная экология»

№	Автор учебного пособия	Объект	Предмет	Цель	Задачи
1.					
2.					
3.					

Задание 3

Проанализировать основное содержание данных учебных пособий.

Выполненный анализ выполнить в виде таблицы.

Содержание курса «социальная экология»

№	Название тем (разделов)	Учебники (авторы)
А. ТЕМЫ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ВО ВСЕХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЯХ		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Б. ТЕМЫ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ В ДВУХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЯХ		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
В. ТЕМЫ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ТОЛЬКО В ОДНОМ УЧЕБНОМ ПОСОБИИ		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

ПР 2

СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ

Теоретические положения

К свойствам личности чаще всего относят изучение экстраверсии, интроверсии и нейротизма. Эти свойства составляют тип высшей нервной деятельности (ВНД), или темперамент. Данная теория разработана **Гансом Юргеном Айзенком**.



***Тип высшей нервной деятельности** – это совокупность индивидуальных особенностей психики и поведения, которые характеризуются силой, выраженностью и подвижностью нервных процессов возбуждения и торможения, экстраверсией-интроверсией,*

*эмоциональной стабильностью –
нейротизмом.*

Наиболее разработанным на физиологическом уровне в теории Айзенка является учение об *экстраверсии-интроверсии*. Существуют десятки различий по физиологическим показателям между экстравертами и интровертами.

Интроверты преимущественно погружены в себя, трудно адаптируются к реальности, сложно устанавливают контакты с другими людьми. В то же время интроверты спокойны, уравновешены, действуют крайне продуманно и рационально. Интроверты высоко ценят этические нормы, тщательно планируют будущее. Их характер пессимистичен. Они контролируют свои чувства, обязательно.

Экстраверты трудно вырабатывают условные рефлексы, с трудом переносят монотонность, во время работы часто отвлекаются. Поведение экстраверта характеризуется общительностью, импульсивностью, недостаточным самоконтролем. Они преимущественно отзывчивы,

жизнерадостны, уверены в себе, часто стремятся к доминированию. имеют много друзей, любят рисковать.

По уровню нейротизма люди делятся на противоположные категории. С одной стороны располагаются так называемые "нейротики", для которых характерна нестабильность, неуравновешенность нервно-психологических процессов, эмоциональная неустойчивость. Они достаточно легко возбуждаются, настроение может сменяться быстро. Для них часто характерна тревожность, медлительность, нерешительность. Люди с низкой степенью нейротизма - это эмоционально устойчивые и стабильные люди, для которых характерна уверенность, решительность и уравновешенность.

Результаты изучения темперамента, а также связь с нейротизмом отражается в так называемом «круге Айзенка»: в нем по горизонтали в направлении слева направо отображается увеличение абсолютной величины показателя экстраверсии, а по вертикали снизу вверх уменьшается выраженность показателя стабильности.

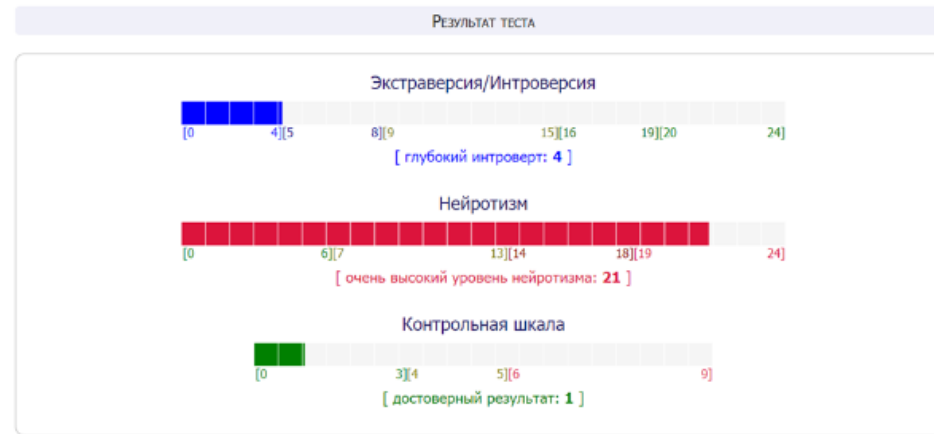
Задание 1

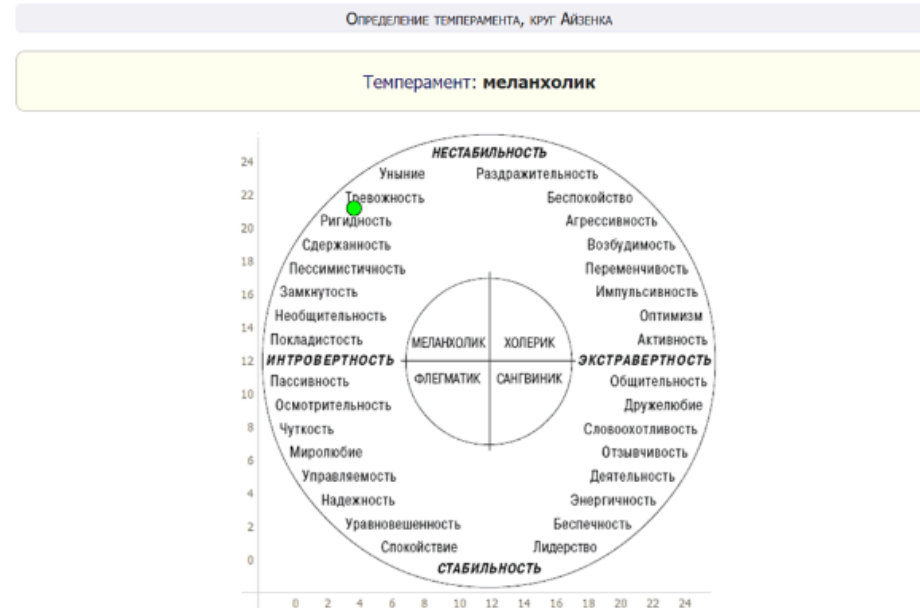
Определить свой фенотип

Пройдите тест.

Тест

Перерисуйте в тетрадь (или распечатайте результаты).
Они должны быть представлены в следующем виде:





Задание 2

Выполнить характеристику типа высшей нервной деятельности по анамнестической схеме

На основании тестовой методики для определения типов высшей нервной деятельности по показателям силы нервных процессов, их уравновешенности и подвижности выполнить оценку своего типа высшей нервной деятельности.

Необходимо ответить на 42 вопроса. Ответы должны быть выражены в баллах. Если какие-то утверждения не вполне

соответствуют вашему "Я", выбирайте ответ в соответствии с тем, что бывает чаще.

Вопросы

Оценка проводится по шкале

	Баллы
Утвердительный ответ:	
а) в высшей степени;	+ 3
б) в средней степени;	+ 2
в) в малой степени.	+ 1
Неопределенный ответ	
Отрицательный ответ:	
а) в малой степени;	— 1
б) в средней степени;	— 2
в) в высшей степени	— 3

Ответы, выраженные в баллах, занесите в таблицу

Сила		Уравновешенность		Подвижность	
Номера показателей	Оценка	Номера показателей	Оценка	Номера показателей	Оценка
1 ... 14		15 ... 28		29 ... 42	
Сумма баллов со знаком «+»		Сумма баллов со знаком «+»		Сумма баллов со знаком «+»	
Сумма баллов со знаком «-»		Сумма баллов со знаком «-»		Сумма баллов со знаком «-»	
Алгебраическая сумма баллов, %		Алгебраическая сумма баллов, %		Алгебраическая сумма баллов, %	

Обработка результатов и выводы

Сложите в каждой графе баллы со знаком «+» и со знаком «-», переведите их в проценты. За 100% необходимо принять общее число оценок, умноженное на максимальный балл. На основании полученных данных следует сделать вывод о выраженности силы, уравновешенности, подвижности нервных процессов. Для выводов следует учитывать следующие ориентировочные границы:

50% и более – высокая,

49–25% – средняя,

24-0% – низкая.

Соответствующие границам цифры со знаком «+»

характеризуют высокую, среднюю и низкую выраженность

силы, уравновешенности и подвижности нервной системы, со знаком «-» – слабость, неуравновешенность и инертность.

Сопоставьте результаты исследования по тесту Айзенка и анамнестической схеме, учитывая, что

- 1) для холерика характерны неуравновешенность и высокая сила и подвижность нервной системы,
- 2) для сангвника – уравновешенность, высокая сила и подвижность нервной системы,
- 3) для флегматика – низкая подвижность нервной системы,
- 4) для меланхолика – слабая, малоподвижная нервная система.

Задание 4

Определить степень "тяжёлости" вашего характера

Пройдите тест.

Тест

Записать в тетрадь получившиеся результаты, а также перерисовать (или распечатать) получившуюся схему.



Выполнить анализ ваших результатов в учётом описанных на странице теста основных характеристик.

Заключение Сопоставьте особенности поведения, свойственные вам, согласно результатам исследования по тесту Айзенка и анамнестической схеме. Сделайте вывод, как повлияла среда на реализацию вашего генотипа. Результаты полученных тестов: 1. должны быть внесены в тетрадь 2. занести в общую базу данных

Заключение

Сопоставьте особенности поведения, свойственные вам, согласно результатам исследования по тесту Айзенка, анамнестической схеме и психометрическому тесту. Сделайте вывод, как повлияла среда на реализацию вашего генотипа.

Следовательно в ходе онтогенеза окружающая вас среда способствовала коррекции генетически детерминированного типа ВНД в силу его пластичности.

Результаты полученных тестов:

1. должны быть внесены в рабочую тетрадь,
2. занести в общую базу данных.

ПР 3

ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ

Цель: выполнить анализ особенностей взаимоотношений общества и природы в различные исторические эпохи.

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсам "Экология человека" и "Социальная экология"; особое внимание обратить на пособие Прохорова Б.Б. "Экология человека"; также можно воспользоваться научными журналами из электронных библиотек.

Учебник

Задание

На основании текстов учебных пособий и других материалов заполнить одну из строк или столбцов таблицы (согласно вариантам). Анализ можно оформить в виде таблицы или структурированного текста.

Эпоха	Жизненная среда	Хозяйственная деятельность	Образ жизни	Питание	Отходы	Продолжительность жизни, болезни, смертность
эпоха первобытного общества						
рабовладельческая эпоха						
феодальное общество эпохи средневековья						
эпоха зарождения капиталистических отношений						
эпоха развития капитализма						
эпоха развитого индустриального общества						
постиндустриальная эпоха						

Варианты

1. Эпоха первобытного общества.
2. Рабовладельческая эпоха.
3. Феодалное общество эпохи Средневековья.
4. Эпоха зарождения капиталистических отношений.
5. Эпоха развития капитализма.
6. Эпоха развитого индустриального общества.

7. Постиндустриальная эпоха.
8. Жизненная среда.
9. Хозяйственная деятельность.
10. Образ жизни.
11. Питание.
12. Отходы.
13. Продолжительность жизни, болезни, смертность.

Обсудить на занятии результаты выполненной работы.

ПР 4

АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1

Исследование функционального состояния системы кровообращения с помощью ортостатической пробы

Работа проводится в парах

Алгоритм выполнения работы

1. Не менее трех раз просчитать свой пульс (если есть возможность, также измерить артериальное давление) до получения стабильного результата в положениях стоя и лежа.
2. Построить данные изменения сразу после изменения положения тела, а также через 1, 3, 5 и 10 минут.
3. Оценить скорость восстановления частоты пульса и величины артериального давления.
4. По полученным результатам построить графики.
5. Сделать выводы о функциональном состоянии системы кровообращения.

Чаще всего частота пульса достигает первоначальных значений (измеренных в положения стоя и до проведения пробы) примерно через 2 минуты.

Хорошей переносимостью пробы считается учащение пульса не более чем на 11 ударов, удовлетворительной – на 12–18 ударов, неудовлетворительной – на 19 ударов и более.

Задание 2

Определение функционального состояния

сердечно-сосудистой системы с помощью пробы

Маринэ

Работа проводится в парах.

Алгоритм выполнения работы

1. Определить величину артериального давления и подсчитать частоту пульса в состоянии покоя.
2. Далее выполнить 20 глубоких приседаний (ноги должны быть на ширине плеч, руки вытянуть вперед) в течение 30 с.
3. Сразу после выполнения нагрузки и до полного восстановления измерять все показатели.
4. По полученным результатам построить графики.
5. Определить насколько участился пульс по сравнению с первоначальным (в процентах).
6. Сделать выводы и занести их в тетрадь.

Следует учитывать, что у здоровых людей состояние сердечно-сосудистой системы оценивается как хорошее при учащении пульса не более, чем на 50–75 % и как неудовлетворительное – при учащении пульса более, чем на 75 %.

После проведения пробы при здоровой реакции на физическую нагрузку систолическое (верхнее) артериальное давление возрастает на 25–40 мм рт. ст., а диастолическое (нижнее) остается на прежнем уровне или незначительно снижается (на 5- 10 мм рт. ст.).

Восстановление пульса должно длиться от 1 до 3 мин, а артериального давления – от 3 до 4 мин.

Задание 3

Определение функционального состояния системы дыхания с помощью пробы Штанге

Работа проводится в парах.

Алгоритм выполнения работы

1. Подсчитать частоту пульса в минуту в состоянии покоя.
2. В положении сидя после глубокого вдоха и выдоха сделать вдох объемом 80 % от максимального.
3. Задержать дыхание на возможно долгий срок, закрыть рот, зажать нос пальцами.
4. В конце вдоха включить секундомер и измерить время задержки дыхания.

5. Сразу после вдоха определить частоту пульса (за 1 минуту).
6. Сделать выводы и занести их в тетрадь.

Учитывать, что среднестатистических данные показывают, что здоровые нетренированные люди способны задерживать дыхание на 30–55 с, тренированные – на 60–90 с. При утомлении, перетренированности время задержки дыхания снижается.

У хорошо тренированных людей дыхание не должно учащаться, так как возникшая кислородная задолженность у них погашается за счет углубления, а не учащения дыхания.



ПР 5

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Цель: Научиться давать оценку собственного физического развития с помощью различных методик.

Оборудование: ростомер, весы, сантиметр.

Задание 1

1. Измерить рост (в положении стоя и сидя) с помощью ростомера или сантиметровой ленты.
2. Измерить вес тела с помощью весов.
3. Измерить окружность грудной клетки с помощью сантиметровой ленты (на положении выдоха, вдоха и вычислить среднее значение).

Окружность грудной клетки (ОГК) измеряется при максимальном вдохе, максимальном выдохе и при спокойном дыхании с помощью сантиметровой ленты. Лента располагается сзади под углом лопатки, спереди – по нижнему краю околососковых кружков. У девушек лента спереди проводится на уровне края четвертого ребра. Разность в окружности грудной клетки при максимальном вдохе и максимальном выдохе составляет экскурсию грудной клетки.

После определения показателей физического развития их необходимо оформить в виде таблицы.

ФИО	Длина тела, см	Масса тела, кг	ОГК (в покое), см		
			На выдохе	На вдохе	Среднее
Иванов И. И.	182	65	81	86	84

На основании полученных результатов выполнить анализ собственного физического развития с использованием **двух методов** .

А. Метод стандартов или средних антропометрических данных



Антропометрические стандарты – это средние величины показателей физического развития, которые получены в ходе статистической обработки большого числа измерений у лиц одного пола, возраста, профессии, которые также проживают в одной местности.

Для правильной оценки показателей проводится их сравнение со *средней величиной* ($M+s$).

Оценка физического развития по методу стандартов производится на основании таблиц, в которых представлены

антропометрические стандарты для населения с учетом половых и возрастных групп. Эти данные получают из специальной литературы либо в медицинских учреждениях.

Среднестатистические показатели роста, массы тела, ОГК в покое, характерные для студенческой возрастной группы приведены в таблице.

Таблица 2

Средние данные физического развития лиц 17 – 25 лет

Возраст	Мужчины			Женщины		
	Рост, см	Вес, кг	Окружность грудной клетки	Рост, см	Вес, кг	Окружность грудной клетки
17	174,8	65,2	89,0	163,5	56,8	83,0
18	175,6	67,8	90,8	164,0	57,3	83,5
19	175,8	68,2	91,5	164,0	57,6	83,5
20	176,0	69,2	92,0	164,0	57,7	83,5
21-25	176,0	70,0	92,0	164,0	58,0	83,5

Для определения степени соответствия уровня физического развития (УФР) каждого студента среднестатистическому, необходимо найти разницу между индивидуальными показателями (опыт) и полученными среднестатистическими показателями (стандарт), вычитая последнее значение.

Т.е. надо из ваших измеренных данных вычесть стандартные показатели.

Далее необходимо рассчитать **индекс уровня физического развития (УФР)**. Для этого полученная разность делится на величину среднеквадратического отклонения (сигма) каждого показателя. Рассчитанная характеристика указывает на степень соответствия или несоответствия развития студента среднестатистической норме для данного региона:

$$\text{УФР} = \text{Опыт} - \text{Стандарт} / \sigma$$

Значения среднеквадративного отклонения (сигма) приводятся в таблице:

ФИО	Длина тела, см	Масса тела, кг	ОГК (в покое), см		
			На выдохе	На вдохе	Среднее
+σ	6,5	8,7			6,0

В данном примере частное от деления разности между ростом обследуемого и его среднеарифметической величиной для роста составило:

$$\frac{182 - 174,8}{6,5} = 1,12.$$

Расчет для массы тела и ОГК в покое (для средних значений) производится **аналогичным путем**.

Необходимо учитывать, что полученные данные могут быть как положительными, так и отрицательными.

На сколько отклоняется в большую или меньшую сторону частное, полученное при делении, на столько же показатели испытуемого отклоняются от средних показателей.

Таким образом,

1. если УФР составит до $\pm 0,67$, то данный показатель физического развития считается « средним »;
2. если частное составит более $\pm 0,67$, но не более ± 2 , показатель оценивается как « выше или ниже среднего »;
3. если частное превышает ± 2 , показатель оценивается как « высокий » или « низкий ».

Выполнив соответствующие расчеты, выполнить оценку каждого отдельного показателя собственного физического развития, сделать выводы и записать их в тетрадь.

После оценки отдельных показателей необходимо сделать общую оценку физического развития, которая выполняется по большинству одинаково выраженных признаков.

В приведенном примере общая оценка физического развития студента получается следующая: физическое развитие среднее, гармоничное при высоком росте.

В конце работы каждый студент формулирует и записывает в тетрадь вывод, в котором дается общая оценка его физического развития .

Б. Метод индексов



Индексы представляют собой определенное арифметическое соотношение двух-трех показателей физического развития, принимаемое за норму.

Данный метод чаще всего используется для ориентировочной оценки антропометрических данных. Он может применяться в

том случае, если нет подходящих антропометрических стандартов.

Полученные при использовании данного метода результаты чаще всего считают не полностью достоверными, что обусловлено тем, что при расчете индексов обычно не учитывается такие характеристика как возраст, профессия и т. п.

1. Весо-ростовой индекс (индекс Кетле)

Весо-ростовой индекс (индекс Кетле) определяет, сколько массы тела должно приходиться на сантиметр роста.

Чтобы его рассчитать необходимо разделить массу тела студента на его рост (соответственно использовать граммы и сантиметры).

$$\text{ВРИ} = \text{масса} / \text{рост}$$

У мужчин на каждый сантиметр роста должно приходиться 350–400 г массы тела, у женщин – 325–375 г. Если рассчитанный индекс получается больше или меньше указанных значений, можно сделать выводы об излишке или

недостатке массы. В большинстве случаев индекс бывает больше приведенных цифр, поэтому при получении подобных значений необходимо выяснить, за счет чего сложилась такая ситуация: увеличения подкожной жировой клетчатки или хорошо развитой мускулатуры.

2. Росто-весовой показатель

Данный показатель рассчитывается в килограммах и равен длине тела в сантиметрах из которой вычитается 100.

$$\text{РВП} = \text{рост} - 100$$

Это самый простой и доступный показатель очень хорошо можно применять для оценки физического развития взрослых людей низкого роста (155–164 см). При росте людей 165–174 см в формуле нужно использовать не 100, а 105, а при росте 175–185 см необходимо использовать показатель 110.

3. Индекс пропорциональности развития грудной клетки (индекс Эрисмана)

Данный индекс рассчитывается как разность двух характеристик деленная на два:

$$\text{ИПРГК} = \frac{\text{ОГК в покое (см)} - \text{рост (см)}}{2}$$

В норме значения данного индекса должны составлять 5,8 см для мужчин и 3,3 см для женщин.

Если индекс равен или превышает принятые за нормы значения, это указывает на хорошее развитие грудной клетки; если он ниже указанных величин или рассчитывается с отрицательным знаком, это свидетельствует об узкогрудии.

4. Индекс крепости телосложения (индекс Пинье)

Данный индекс выражает разность между ростом стоя и суммой массы тела и окружности грудной клетки на выдохе:

$$X = P - (M + O)$$

где X – индекс, P – рост стоя в см, M – масса тела в кг, O – окружность грудной клетки в фазе выдоха в см.

При анализе полученных данных необходимо учитывать, что чем меньше полученная разность, тем выше показатель физического развития, крепости телосложения (но при условии, что у человека отсутствуют избыточные жировые отложения).

Таким образом,

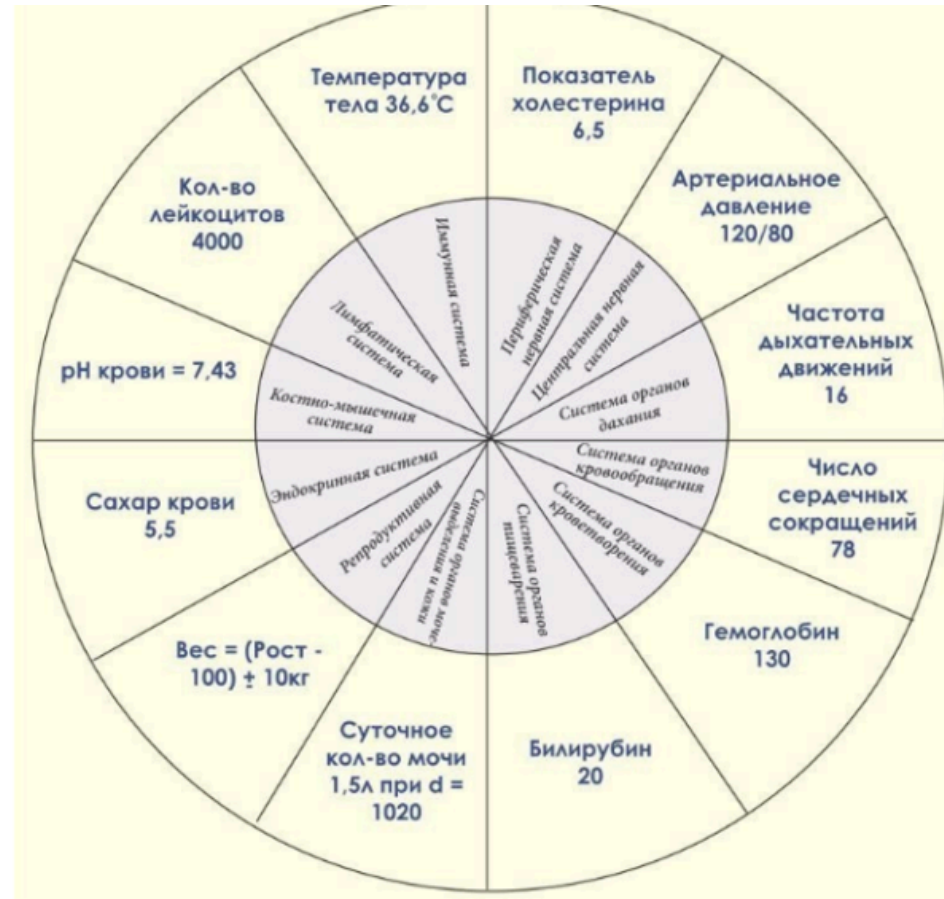
1. Индекс менее 10 свидетельствует о том, что телосложение крепкое ,
2. от 10 до 20 – телосложение хорошее ,
3. от 21 до 25 – телосложение среднее ,
4. от 26 до 35 – телосложение слабое ,
5. более 36 – телосложение очень слабое .

После выполнения всех расчетов необходимо сделать выводы по каждому индексу отдельно и общий вывод по большинству показателей.

Задание 2

1. Измерить давление с помощью тонометра.
2. Измерить частоту дыхательных движений.
3. Измерить температуру.
4. Если вы сдавали недавно анализы, то также внесите их данные.

В данной части работы необходимо ознакомиться со стандартными биологическими показателями.



ПР 6

ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

Задание 1

Определение питательных веществ, необходимых организму человека

Цель: определить достаточность микроэлементов и витаминов А, В, С, D, Е в организме.

Оборудование: тесты на обеспеченность организма микроэлементами и витаминами.

Теоретические положения

Организму человека необходимы практически все биогенные элементы. По оценке большинства исследователей в пище людей не хватает множества элементов. Данное утверждение опирается также на тот факт, что в настоящее время существует множество методов переработки продуктов, они хранятся очень длительно, а также люди в недостаточной мере потребляют фрукты и овощи.

Кальций преимущественно накапливается в желудке, кишечнике, позвоночнике, костях. Он является основой костной ткани зубов, необходим для нормальной возбудимости нервной системы, участвует в процессе свертывания крови .

Калий содержится в мышцах, особенно много его содержат мышцы сердца. Он содействует выведению из организма воды.

Магний, который в основном содержится в поперечно-полосатой мускулатуре, необходим для поддержания нормальной возбудимости нервной системы, функции сокращения мышц. При его недостатке появляются судороги в мышцах.

В костном мозге, селезенке, печени наивысшее содержание **железа**, которое необходимо для образования эритроцитов и поддержания физиологических функций организма.

При помощи тестов определите, достаточно ли ваш организм обеспечен микроэлементами и витаминами.

Тест на обеспеченность магнием

Вопрос	Да	Нет
Часто ли у вас бывают судороги (в частности, ночные судороги икроножных мышц)?		
Страдаете ли вы болями в сердце, учащенным сердцебиением и сердечной аритмией?		
Часто ли у вас случается защемление нервов, например, в области спины?		
Часто ли вы ощущаете онемение, например, в руках?		
Часто ли вам угрожают стрессовые ситуации?		
Регулярно ли вы употребляете алкогольные напитки?		
Регулярно ли вы применяете мочегонные средства?		
Много ли вы занимаетесь спортом?		
Предпочитаете ли вы белый хлеб и изделия из белой муки?		
Редко ли вы употребляете в пищу салат и зеленые овощи?		
Во время готовки картофеля и овощей используете ли вы длительную водную обработку?		
При покупке минеральной воды обращаете ли вы внимание на содержание в ней магния?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен магнием, когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность калием

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы мышечной слабостью?		
Повышено ли у вас давление?		
Склонны ли вы к отекам?		
Страдаете ли вы от пассивной деятельности кишечника?		
Принимаете ли вы регулярно мочегонные препараты?		
Употребляете ли вы регулярно в большом количестве алкогольные напитки?		
Очень ли активно вы занимаетесь спортом?		
Едите ли вы мало свежих фруктов?		
Редко ли салат и овощи попадают на ваш стол?		
Едите ли вы мало картофеля?		
Во время готовки картофеля и овощей используете ли вы длительную водную обработку?		
Редко ли вы употребляете фруктовые и овощные соки?		
Редко ли вы едите сухофрукты?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен калием, когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность железом

Вопрос	Да	Нет
Часто ли вы чувствуете усталость и подавленность?		
Произошли ли у вас в последнее время изменения волос и ногтей (например, нетипичная бледность и шероховатость кожи, ломкие волосы, вмятины на ногтях)?		
Теряете ли вы в последнее время много крови, например, в авариях или через донорство?		
Обильны ли ваши менструации?		
Вы беременны?		
Занимаетесь ли вы профессиональным спортом?		
Редко ли вы употребляете мясо?		
Выпиваете ли вы более трех чашек черного чая или кофе в день?		
Едите ли вы мало овощей?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен железом, когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность кальцием

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы остеопорозом?		
Бывает ли у вас аллергия, например, на солнце?		
Принимаете ли вы регулярно препараты с кортизоном?		
Часто ли у вас бывают судороги?		
Вы беременны?		
Выпиваете ли вы ежедневно меньше 1 стакана молока?		
Употребляете ли вы мало таких молочных продуктов, как йогурт или сыр?		
Пьете ли вы ежедневно напитки типа «кола»?		
Употребляете ли вы мало зеленых овощей?		
Вы едите много мяса и колбасы?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен кальцием, когда на большую часть вопросов было отвечено «нет».

Тест на обеспеченность витамином А и бета-каротином

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы «куриной слепотой»?		
Часто ли вы ночью водите машину?		
Много ли вы работаете с экраном компьютера?		
Ваша кожа сухая и шелушащаяся?		
Страдаете ли вы повышенной восприимчивостью к инфекции?		
Вы много курите?		
Вы редко едите темно-зеленые овощи, такие, как листовой салат, зеленая капуста или шпинат?		
Редко ли попадают в ваше меню сладкий перец, морковь и помидоры?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен витамином А и бета-каротином, когда на большую часть вопросов было отвечено «нет».

Тест на обеспеченность витамином D

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы остеопорозом?		
Избегаете ли вы солнца?		
Вы едите мало рыбы, мяса и яиц?		
Избегаете ли вы масла или маргарина?		
Вы не едите грибы?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен витамином D , когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность витаминами группы В

Вопрос	Да	Нет
Часто ли вы чувствуете себя неспособным к деятельности и лишенным энергии?		
Легко ли вы раздражаетесь?		
Часто ли вы подвергаетесь стрессам?		
Есть ли у вас проблемы с кожей, например, сухая кожа, трещины в уголках рта?		
Вы регулярно употребляете алкогольные напитки?		
Отдаете ли вы предпочтение продуктам из муки грубого помола?		
Вы не едите мясо вообще?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен витамином В , когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность витамином С

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы частыми простудами или повышенной восприимчивостью к инфекциям?		
Вы выкуриваете больше 5 сигарет в день?		
Часто ли вы принимаете медикаменты с ацетилсалициловой кислотой и обезболивающие?		
Редко ли вы едите свежие овощи?		
Вы едите мало сырых салатов?		
Часто ли вы едите сохраняющуюся в тепле или вновь разогретую еду?		
Вы варите овощи и картофель в большом количестве воды?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен витамином С , когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Тест на обеспеченность витамином Е

Вопрос	Да	Нет
Страдаете ли вы нарушениями кровоснабжения?		
У вас слабые соединительные ткани?		
Образуются ли у вас после повреждения некрасивые шрамы?		
Часто ли вы бываете на солнце?		
Вы курите?		
Часто ли вы подвергаетесь негативному влиянию, например, смога или выхлопных газов?		
Часто ли вы употребляете растительные масла?		
Вы не употребляете растительный маргарин?		
Вы не употребляете продукты из муки грубого помола?		

Можно считать, что ваш организм в достаточной степени обеспечен витамином Е, когда на большую часть вопросов было отвечено « нет ».

Обработка результатов и выводы

Проанализируйте результаты тестовых заданий и сделайте вывод о степени обеспеченности вашего организма витаминами, макро– и микроэлементами.

Задание 2

Изучение особенностей продуктов питания

Цель: выполнить анализ продуктов питания, которые вы употребляете.

Оборудование: этикетки продуктов питания с данными о составе, сроке годности, производителях.

Выполнение работы

А. Собрать 12-15 этикеток с продуктов питания, которые вы регулярно употребляете.

Б. Выполнить анализ (в письменной форме) особенностей продуктов питания с учетом следующих пунктов:

1. Проанализировать состав продуктов питания

Сделать группировку продуктов питания по составу. Отметить какие продукты имеют небольшой (1-3 компонента) состав (это обычно крупы, некоторые молочные продукты); какие продукты имеют в своем составе 4-10 компонентов и какие продукты - более 10 компонентов. *Как вы думаете большое количество компонентов это хорошо или плохо? Для каких продуктов большое количество компонентов - это плохо?*

При анализе состава обратите еще внимание на порядок перечисления состава продуктов. Согласно основным требованиям, перечень должен быть составлен от основного ингредиента (с наибольшим количеством) к самому меньшему по наличию. Т.е. если в продукте питания на первом месте в составе указан сахар - по сути - вы едите полностью рафинированный продукт.

2. Проанализировать сроки годности продуктов питания

Сделать группировку продуктов питания по срокам годности. Отметить разницу в сроках годности одних и тех же продуктов (например, сметана разных производителей имеет срок годности от 5 дней до 1 месяца; такие же особенности можно увидеть и для хлебных изделий). *Как вы думаете, хорошо ли если продукты имеют большой срок годности (например, печенье или вафли могут иметь срок годности до 1 года)? Обращаете ли вы при покупке продуктов внимание на продолжительность сроков годности и на свежесть продуктов?*

3. Проанализировать наличие в продуктах питания различных добавок

Обратите внимание на добавки с индексами E. Укажите какие добавки являются наиболее часто встречаемыми в тех продуктах питания, которые вы употребляете. *Как вы думаете какие добавки более безопасны для питания, на какие добавки следует обратить внимание, что сделать свое питание более безопасным?*

4. Проанализируйте калорийность продуктов вашего питания

Укажите какова калорийность продуктов питания, которые вы наиболее часто употребляете. *Что доминирует в вашем питании (белки, углеводы, жиры)? Какую оценку вашего питания по калорийности и составу вы можете дать?*

5. Проанализируйте производителей продуктов питания

Систематизируйте данные о производителях продуктов питания. *Отдаете ли вы предпочтения белорусским (либо*

вообще местным) продуктам ? Укажите основные торговые марки (для самых распространенных продуктов: молочные, хлебо-булочные и др.) которые вы употребляете чаще всего.



ПР 7

ЭКОЛОГИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ

Цель: сформировать систему знаний об основных особенностях жизненной среды

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу "Социальная экология"; материалы [лекции](#)

Задание

Заполнить представленные таблицы исходя из особенностей своей жизненной среды и своих предпочтений.

ОСОБЕННОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В МОЕМ ОКРУЖЕНИИ

Компонент (элемент) городской среды	Характеристика	Влияние на мое состояние (здоровье)
Растительность		
Городской архитектурный комплекс		
Транспорт		
Производственный комплекс		
Плотность населения		
Психические заболевания		
Физический труд		
Загрязнение атмосферы		
Качество воды		
Отходы		
Шум		

ОСОБЕННОСТИ ЖИЛИЩНОЙ СРЕДЫ В МОЕЙ ЖИЗНИ

Компонент (элемент) жилищной среды	Характеристика жилищной среды	
	действительная	абсолютная
Размеры		
Количество комнат		
Планировка		
Ориентация на стороны света		
Наличие удобств		
Водоснабжение		
Температура		
Влажность		
Воздухообмен		
Освещенность		
Звукоизоляция		
Микроклимат		
Шумы		

ОСОБЕННОСТИ ТРУДОВОЙ СРЕДЫ В МОЕЙ ЖИЗНИ

Компонент (элемент) трудовой среды	Характеристика	Влияние на мое состояние (здоровье)
Витальные (жизненные), санитарно-гигиенические условия		
Температура		
Влажность		
Виды лучистой энергии		
Пыль		
Шумы		
Вибрации		
Ультразвуки		
Агрессивные вещества		
Инфекции		
Вероятность травм		
Динамические нагрузки		
Социальные условия		
Социально-психологический микроклимат		
Информационная среда		
Средства внутреннего оформления		
«Неписанные законы»		
Рабочая зона		

ПР 8

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Цель: сформировать систему знаний об основных особенностях жизненной среды.

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу
"Социальная экология"; материалы **лекции**

Задание 1

Классификация потребностей

Заполнить представленные таблицы исходя из особенностей
своих потребностей и предпочтений.

Группы и виды потребностей		Пример
1	естественные	
	социальные	
	интеллектуальные	
2	материальные	
	духовные	
3	абсолютные	
	действительные	
	платежеспособные	
4	общие	
	конкретные	
5	удовлетворенные	
	неудовлетворенные	
6	насушные	
	менее настоятельные	
	отдаленные	
7	в материальных благах	
	в услугах	
	в духовных ценностях	
8	активные	
	пассивные	
9	рациональные	
	иррациональные	
10	реально осуществимые	
	нереальные	
11	социально перспективные	
	бесперспективные	

Группы потребностей	Примеры
Биологические	1.
	2.
	3.
Эколого-поведенческие (психологические)	1.
	2.
	3.
Этнические	1.
	2.
	3.
Социальные (и социально- психологические)	1.
	2.
	3.
Трудовые	1.
	2.
	3.
Познавательные	1.
	2.
	3.
Экономические	1.
	2.
	3.
Эстетические	1.
	2.
	3.
Конституционные	1.
	2.
	3.
Коммуникативные	1.
	2.
	3.

Задание 2

Поведение человека в чрезвычайных ситуациях

Посмотреть 1 серию фильма " **LOST** " ("Остаться в живых").

Заполнить таблицу на основании предварительного обсуждения характера и эмоционального состояния героев во время аварии самолета.

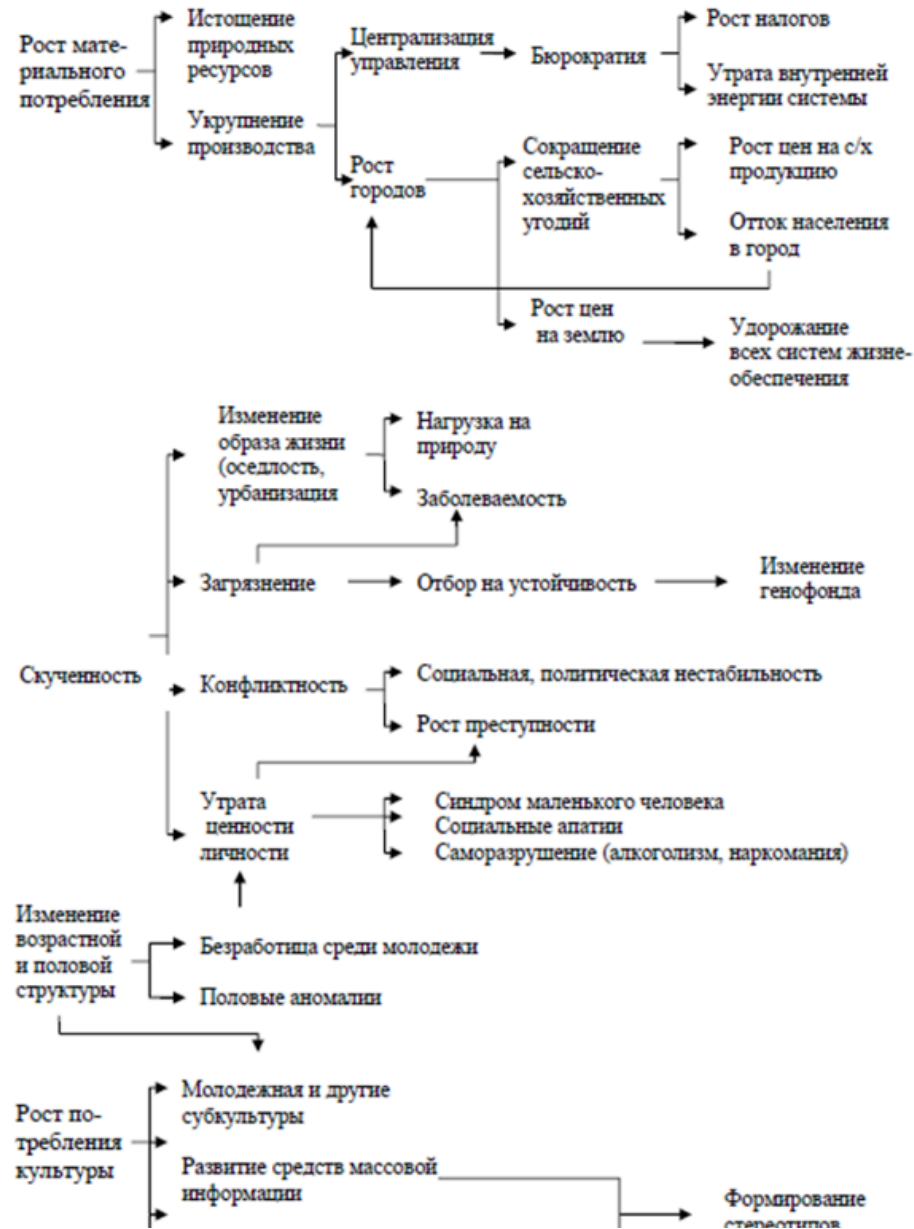


ПР 9

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

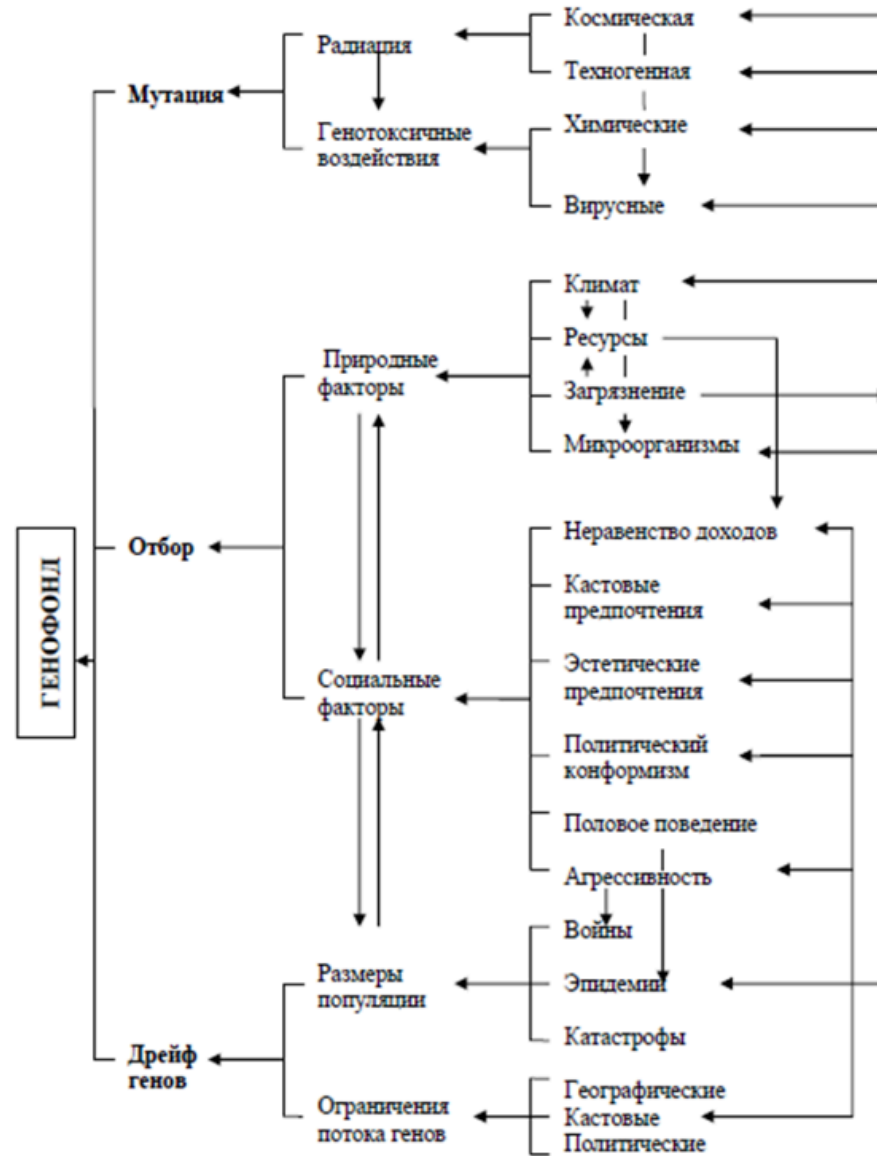
Проанализировать две схемы отображающие структуру и отдельные составляющие двух основных глобальных социально-экологических проблем

1. Последствия роста населения Земли



↳ Стандартизация обучения _____

2. Изменение генофонда и его последствия



Задание

1. Изучите данные схемы.
2. Выберите из них пять, наиболее понятных либо интересных вам, структурных составляющих данных проблем.
3. Запишите выбранные вами проблемы в тетрадь.
4. Найдите в сети Интернет (желательно пользоваться новостными Интернет-порталами Беларуси, либо другими доступными для вас объективными и достоверными источниками) новости, отображающие проявление либо влияние данной проблемы на конкретного человека.
5. Кратко выпишите сущность новости применительно к конкретной социально-экологической проблеме.
6. Найдите подходящие новости на каждую выбранную вами проблему.
6. Обсудите найденные вами новости с другими студентами группы.



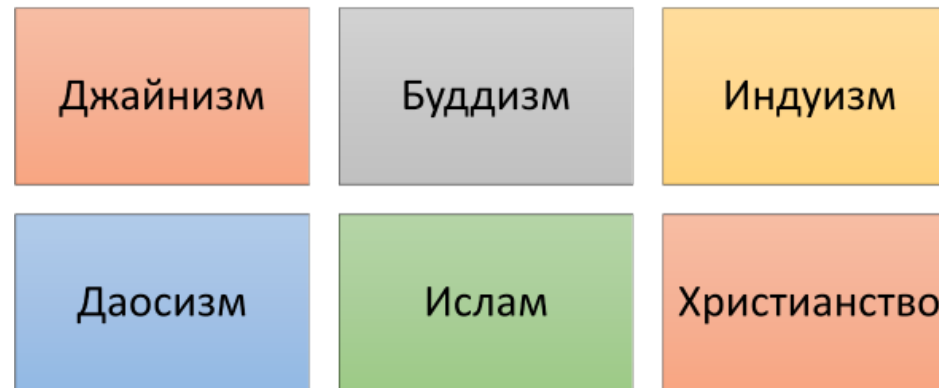
ПР 10

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА

Задание

Проблема взаимоотношения человека, общества и природы в различных религиозных концепциях

Рассмотреть проблему взаимоотношения человека, общества и природы в различных религиозных концепциях:



Методические указания

1. Задание выполняется на занятии в группах по два человека.
2. Результаты должны быть представлены в виде модульной схемы на листах формата А3 либо в виде презентации.

Схема должна состоять из двух блоков:

- 1) основные положения (сущность) анализируемой религиозной концепции;
- 2) особенности представления взаимоотношений человека, общества и природы в данной религиозной концепции.

Составленная модульная схема должна быть представлена учебной группе.

При показе и обсуждении составленных схем на основании полученных знаний необходимо заполнить таблицу.

Религиозная концепция	Отношение к природе	Роль и место человека	Особенности общества
Джайнизм			
Буддизм			
Индуизм			
Даосизм			
Ислам			
Христианство			

ПР 11

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Цель: сформировать систему знаний об основах экологической этики и особенностях экологического сознания

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу "Социальная экология"; материалы **лекции**

Задание

Заполнить представленные таблицы исходя из материала учебных пособий и курса лекций. По возможности приводить примеры из своей жизни или из литературных произведений и художественных фильмов.

ТИПЫ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ЧЕЛОВЕКОМ И ПРИРОДОЙ

Типы отношений	Примеры
Безразличное	1.
	2.
Утилитарное	1.
	2.
Теоретическое	1.
	2.
Эстетическое	1.
	2.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПОНИМАНИИ СУТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ

Направления	Примеры
Антропоцентризм	1.
	2.
Натуцентризм	1.
	2.
Новая экологическая этика	1.
	2.

ТИПЫ МОДАЛЬНОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

Типы модальности	Примеры
Объектно-прагматический	1.
	2.
Субъектно-прагматический	1.
	2.
Объектно-непрагматический	1.
	2.
Субъектно-непрагматический	1.
	2.

ТИПЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

Основные положения	Антропоцентризм	Экоцентризм
Место человека в картине мира		
Цели взаимодействия человека с природой		
Перспективы развития человека и природы		
Как решается вопрос защиты природы		

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

**Токарчук Светлана
Михайловна** к.г.н., доцент

**Токарчук Олег
Васильевич** к.г.н., доцент

- > Титульная страница
- > Выходные данные
- > Введение
- > Программа
- > Лекции
- > Практические работы
- ▼ **Контроль знаний**

 ArcGIS StoryMaps



Контроль знаний

ЭУМК "Социальная экология"

Svetlana Tokarchuk

29 ноября 2024 г.

Содержание раздела

[ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ](#)

[ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ](#)

[Открыть раздел "Контроль знаний" в отдельной вкладке](#)



> Литература



Контроль знаний

ЭУМК "Социальная экология"

Svetlana Tokarchuk

29 ноября 2024 г.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Социальная экология: объект, цель, задачи
2. Аксиомы социальной экологии
3. Методы социальной экологии
4. Принципы и законы социальной экологии
5. Антропоэкосистема
6. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия
7. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия
8. Исторический аспект взаимоотношения общества и природы
9. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества
10. Адаптивные факторы и стратегии

11. Адаптивность
12. Уровни общественного здоровья
13. Типы популяционного здоровья. Географические подтипы популяционного здоровья
14. Элементы жизненной среды человека
15. Городская среда
16. Жилищная среда
17. Трудовая среда
18. Поведение человека. Уровни регуляции поведения
19. Потребности как источник активности личности
20. Поведение человека в естественной среде
21. Поведение человека в социальной среде
22. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях

23. Глобальные проблемы человечества
 24. Глобальные социально-экологические проблемы
 25. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы
 26. Природа как ценность. Антропоцентризм и натурацентризм
 27. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип
 28. Введение в экологическую психологию
 29. Субъективное отношение к природе и его разновидности
 30. Субъектность природных объектов и явлений
 31. Понятие экологической культуры личности
 32. Экологическое воспитание и образование личности
-
-

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Зачётное тестовое задание

[Открыть тест](#)

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

Токарчук Светлана к.г.н., доцент

Михайловна

Токарчук Олег к.г.н., доцент

Васильевич

- > Титульная страница
- > Выходные данные
- > Введение
- > Программа
- > Лекции
- > Практические работы
- > Контроль знаний

▼ Литература

Содержание
раздела

[ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА](#)

[ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ЛИТЕРАТУРА](#)

[Открыть раздел
"Литература" в отдельной
вкладке](#)



ArcGIS StoryMaps



Литература

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.



Литература

ЭУМК "Социальная экология"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

29 ноября 2024 г.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бганба, В. Р. Социальная экология / В. Р. Бганба. – М. : Высшая школа, 2005. – 309 с.
2. Иванов, В. П. Медицинская экология : учебник для медицинских вузов / В. П. Иванов, Н. В. Иванова, А. В. Полоников ; ред. В. П. Иванов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2012. – 320 с.
3. Келина, Н. Ю. Экология человека / Н. Ю. Келина, Н. В. Безручко. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 394 с.
4. Папа, О. М. Социальная экология : учебное пособие / О. М. Папа. – М. : Дашков и К, 2013. – 176 с.
5. Прохоров, Б. Б. Социальная экология / Б. Б. Прохоров. – М. : Академия, 2009. – 416 с.
6. Прохоров, Б. Б. Экология человека / Б. Б. Прохоров. – М. : Академия, 2010. – 320 с.
7. Токарчук, С.М. Социальная экология : учебно-методический комплекс / С.М. Токарчук; Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2011. – 130 с.

8. Экология человека / ред. А. И. Григорьев ; авт. кол. А. И. Григорьев [и др.]. – Москва : Геотар-Медиа, 2008. – 240 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Губарева, Л. И. Экология человека : практикум для вузов / Л. И. Губарева, О. М. Мизирева, Т. М. Чурилова ; ред. Л. И. Губарева. - М. : ВЛАДОС, 2005. – 112 с.

2. Ерёмов, Н. Г. Экология человека / Н. Г. Ерёмов. – Мн. : БГУ, 2005. – 196 с.

3. Зарубов, А. И. Геоэкология человека / А. И. Зарубов ; Белорусский государственный университет . – Минск : БГУ, 2014. – 215 с.

4. Лосев, А. В. Социальная экология : учебное пособие для гуманитарных спец. вузов / А. В. Лосев, Г. Г. Провадкин ; ред. В. И. Жуков. – М. : ВЛАДОС, 1998. – 312 с.

5. Минюшев, Ф. И. Социальная антропология / Ф. И. Минюшев. – М. : Академический проект : Мир, 2004. – 288 с.

6. Сазонов, Э. В. Экология городской среды / Э. В. Сазонов. – СПб. : Гиорд, 2010. – 312 с.

7. Сергейчик, С. А. Экология / С. А. Сергейчик. – Минск : Современная школа, 2010. – 400 с.

8. Тегако, Л. И. Основы антропологии / Л. И. Тегако, О. В. Марфина, И. Радзевич-Грун. – Минск : Белорусская наука, 2008. – 382 с.

Авторы

Кафедра городского и регионального развития факультета
естествознания Брестского государственного университета имени А.С.
Пушкина

**Токарчук Светлана
Михайловна**

к.г.н., доцент

**Токарчук Олег
Васильевич**

К.Г.Н., доцент

Авторы

Кафедра городского и регионального развития | факультета естествознания | Брестского государственного
университета имени А.С. Пушкина

Токарчук Светлана Михайловна	<u>к.г.н., доцент</u>
Токарчук Олег Васильевич	<u>к.г.н., доцент</u>