



▼ Титульная страница

➤ Выходные данные

➤ Введение

➤ Программа

➤ Лекции

➤ Практические работы

➤ Хрестоматия

➤ Контроль знаний

➤ Литература



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»



С.М. ТОКАРЧУК, О.В. ТОКАРЧУК

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

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

6-05-0532-08 Урбанонология и сити-менеджмент

Брест, 2025



> Титульная страница

▼ Выходные данные

> Введение

> Программа

> Лекции

> Практические работы

> Хрестоматия

> Контроль знаний

> Литература

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*)

Доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина, к.б.н., доцент *М. В. Головач*

Токарчук, С. М.

Экология человека. 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/1vefO5>.

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)



> Титульная страница

> Выходные данные

▼ Введение

Введение

1. [ОПИСАНИЕ ЭУМК](#)
2. [СТРУКТУРА ЭУМК](#)

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



> Программа

> Лекции

> Практические работы

> Хрестоматия

> Контроль знаний

> Литература

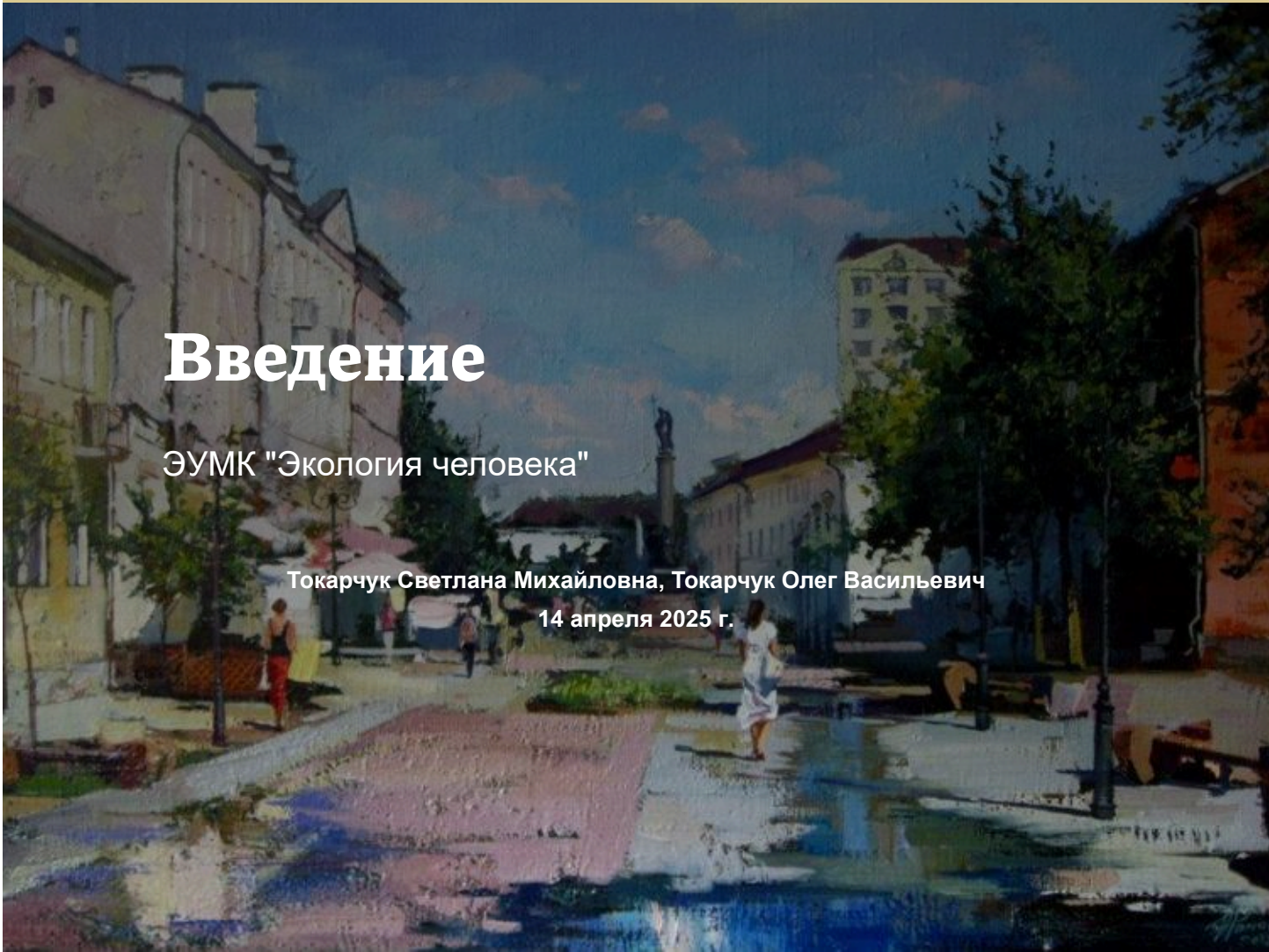
Введение

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

14 апреля 2025 г.





Введение

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич
14 апреля 2025 г.

ОПИСАНИЕ ЭУМК

Целью настоящего ЭУМК является методическое обеспечение учебной дисциплины «Экология человека» формирование у студентов системы теоретических и методических знаний по экологии и управлению городской средой, основывающихся на опыте практического использования современных инструментов географии и экологии, а также развитие способности их применения для решения практических задач.

ЭУМК «Экология человека» адресуется студентам 1 курса факультета естествознания I ступени получения высшего образования, специальности 6-05-0532-08 Урбанонология и сити-менеджмент для изучения одноимённой дисциплины модуля «Медицинская экология» компонента учреждения образования и соответствует составленной авторами на основе действующих образовательного стандарта высшего образования специальности (ОСВО 6-05-0532-08-2023 от 23.08.2023 № 277) и учебного плана по специальности (рег. № Е-6-005-23/уч., утвержденного 23.02.2023 г.) учебной программе по данной учебной дисциплине.

Теоретический раздел ЭУМК представлен учебной программой по дисциплине и лекционным материалом.

Практический раздел ЭУМК практикумом (методическими указаниями к выполнению практических работ).

Раздел контроля знаний ЭУМК включает вопросы к аттестации, требования к знанию терминологии, тестовые задания в разрезе отдельных тем и контрольные тесты.

Вспомогательный раздел представлен списками основной и дополнительной литературы, рекомендуемой студентам для работы.



СТРУКТУРА ЭУМК

Введение: режим доступа <https://arcg.is/08TbXa>

Программа: режим доступа <https://arcg.is/0W1C8f>

Лекции: режим доступа <https://arcg.is/1rOfC>

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

Хрестоматия: режим доступа <https://arcg.is/1nP41P0>

Контроль знаний: режим доступа <https://arcg.is/ab44m1>

Литература: режим доступа <https://arcg.is/1i4Duy>

Авторы

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

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



> Титульная страница

> Выходные данные

> Введение

▼ Программа

Программа

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

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

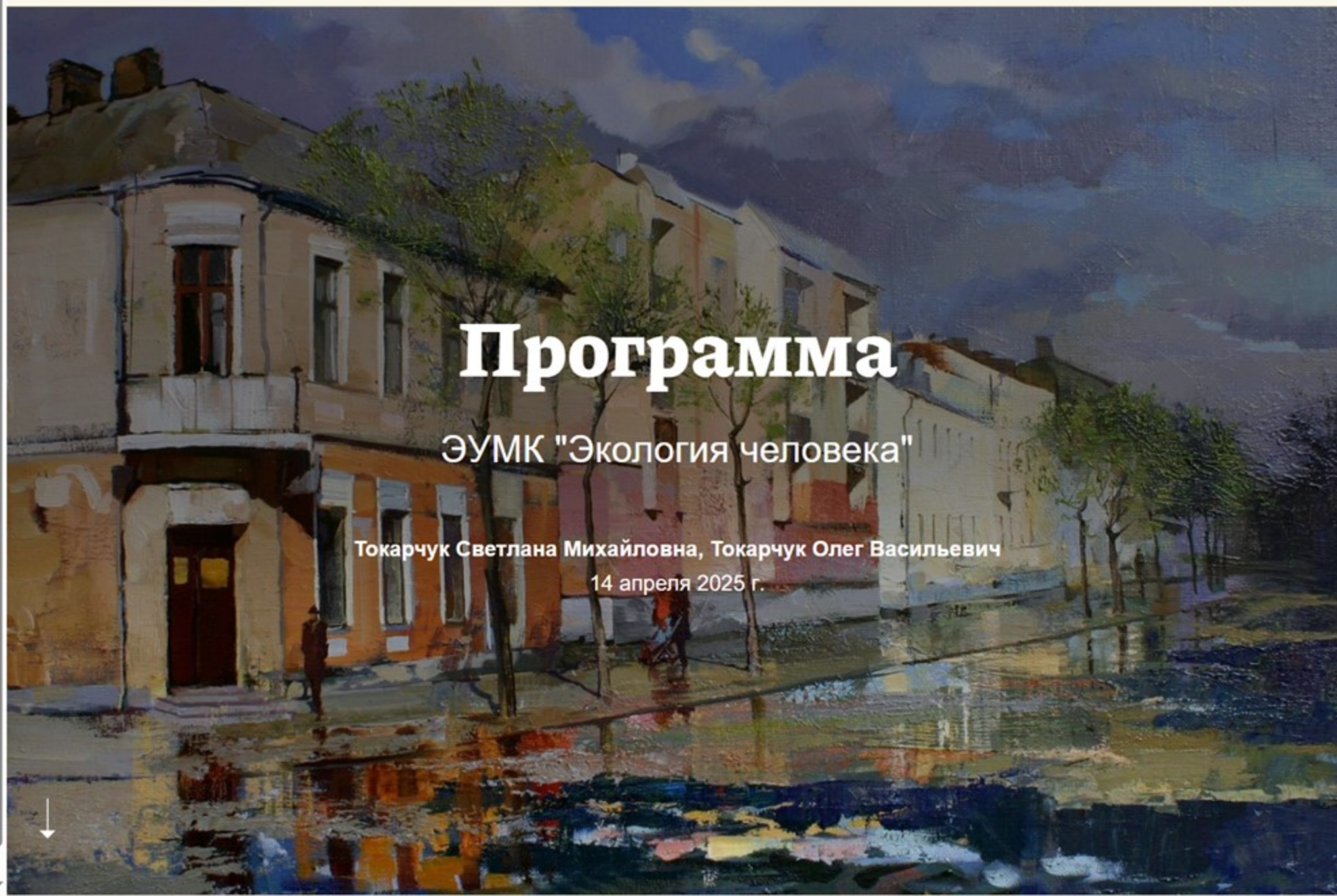


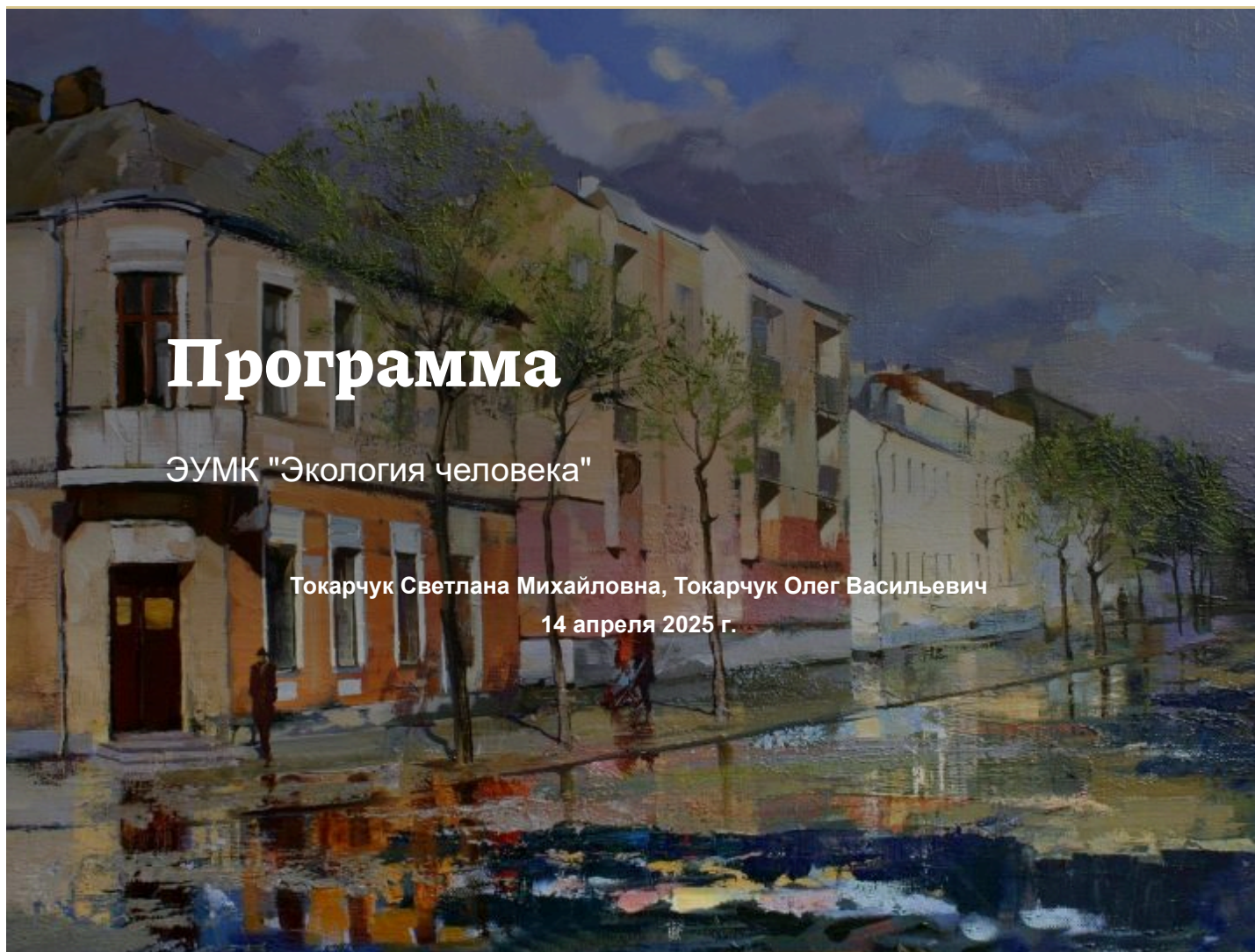
> Лекции

> Практические работы

> Хрестоматия

> Контроль знаний





ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Право на жизнь в экологически чистой, здоровой и безопасной среде – одно из важнейших прав человека. Деятельность человека наносила и наносит большой ущерб природе, при этом сам человек становится жертвой своей деятельности. Познание и анализ все более углубляющихся взаимодействий, порой и крайне негативных, человеческого общества со средой обитания, а также с социально-производственной и культурно-духовной сферами дает необходимую базу данных для дальнейшего прогнозирования темпов и направленности социально-демографических процессов. Право на жизнь в экологически чистой, здоровой и безопасной среде – одно из важнейших прав человека. Деятельность человека наносила и наносит большой ущерб природе, при этом сам человек становится жертвой своей деятельности. Познание и анализ все более углубляющихся взаимодействий, порой и крайне негативных, человеческого общества со средой обитания, а также с социально-производственной и культурно-духовной сферами дает необходимую базу данных для дальнейшего прогнозирования темпов и направленности социально-демографических процессов.

Экология человека – 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 дисциплина «Экология человека» включена в блок «Медицинская экология» государственного компонента подготовки студентов специальности «Урбаноэкология и сити-менеджмент» общего высшего образования (бакалавриат).

Основной целью дисциплины «Экология человека» 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 «Экология человека» студент должен знать:

- современные научные представления об экологии человека, ее объекте и предмете;
- теоретические и методологические основы экологии человека;
- особенности формирования экологии человека как новой междисциплинарной науки;
- фундаментальные понятия экологии человека, 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;
- определять хронобиотип (по тестам);
- определять биологический возраст;
- применять методы экологических, географических, социальных и других наук при решении основных задач экологии человека;
- 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 «Экология человека» формируются следующие профессиональные компетенции:

СК-7. 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.

Учебная дисциплина «Экология человека» логично связана с другими дисциплинами учебного плана по специальностям 1-31 02 05 Урбанология и сити-менеджмент: «Медицинская география», «Экология городов». Ее изучение базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Введение в урбанологию», «Метеорология, климатология и климат городов».

Основными методами (технологиями) обучения, адекватно отвечающими целям изучения данной дисциплины, помимо традиционных методов, являются: работа в группах, проблемное обучение (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы); коммуникативные технологии, основанные на активных формах и методах обучения (дискуссия и др.).

С учетом специфики дисциплины и профиля обучения целесообразно использовать такие формы самостоятельной

работы как индивидуальное изучение литературы по основным разделам дисциплины и подготовку докладов, рефератов и мультимедийных презентаций.

Дисциплина изучается студентами специальности 1-31 02 05 «Урбанонология и сити-менеджмент» дневной формы получения образования на 1 курсе во 2 семестре. Изучение дисциплины рассчитано на 90 учебных часов, из которых 56 – аудиторные часы: 28 часов лекционных, 28 часов практических занятий. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта.



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

№	Тема	ЛК	ПР
1	Введение в экологию человека	2	
2	Экология человека как наука		2
3	Теоретические основы экологии человека	2	
4	Социально-экологическое взаимодействие	2	
5	Свойства личности		2
6	Историческая антропоэкология	2	
7	Трансформация общественных характеристик		2
8	Адаптация человека	2	
9	Адаптация организма человека		2
10	Здоровье	2	
11	Индивидуальное здоровье		2
12	Антропогенные факторы и здоровье человека	2	
13	Экология питания		2
14	Жизненная среда	2	
15	Дифференциация жизненной среды		2
16	Поведение человека	2	
17	Поведение человека	2	
18	Потребности человека		2
19	Поведение человека в критических ситуациях	2	
20	Поведение человека в экстремальных ситуациях		2
21	Социально-экологические проблемы	2	
22	Индивидуальные проявления глобальных проблем		2
23	Экологическая этика	2	
24	Экологическая этика и религиозные концепции		2
25	Экологическая психология	2	
26	Экологическое сознание		2
27	Экологическая педагогика		2
28	Экологическая педагогика		2



СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в экологию человека

Объект и предмет экологии человека. Место экологии человека в системе наук о природе, медико-биологических наук и наук об окружающей среде. Методы исследований в экологии человека: оценивание, моделирование, картографирование, районирование (таксонирование), прогнозирование, дистанционные методы и приемы исследований.

Основные подходы к структуре экологии человека. Характеристика и границы действия основных и смежных направлений экологии человека: экологической социологии, факторной экологии, социобиологии, экологической демографии, организационной экологии.

Методы экологии человека. Три основные группы методов экологии человека: информационные, математические, нормативно-технологические.

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

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 экологии человека: 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

Происхождение человека. Эволюция гоминид: австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, человек разумный. 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. Эволюция экологических ниш. 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.). Экологические аспекты хронобиологии. Биологические ритмы, их характеристика и классификация. 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. Экология здоровья

Здоровье – одно из определяющих свойств общности людей и наиболее яркий и всеобъемлющий показатель условий жизни. 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. Бюджет времени населения. Доходы населения. Личная безопасность.

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 в естественной и социальной среде

Поведение человека. Уровни регуляции поведения: биохимический, биофизический, информационный, психологический. Основные стадии эволюции психики. Активность и реактивность как фундаментальные составляющие поведения.

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 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 критических 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. Элементы экологической этики

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 натуροцентризм. 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. Элементы экологической психологии

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. Элементы экологической педагогики

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
Михайловна**

К.Г.Н., доцент

**Токарчук Олег
Васильевич**

К.Г.Н., доцент



Лекции

1. [ЛК 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА](#)
2. [ЛК 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА](#)
3. [ЛК 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ](#)
4. [ЛК 4. ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЭКОЛОГИЯ](#)
5. [ЛК 5. АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА](#)
6. [ЛК 6. ЗДОРОВЬЕ](#)
7. [ЛК 7. АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА](#)
8. [ЛК 8. ЖИЗНЕННАЯ СРЕДА](#)
9. [ЛК 9. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА](#)
10. [ЛК 10. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА](#)
11. [ЛК 11. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ](#)
12. [ЛК 12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ](#)
13. [ЛК 13. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА](#)
14. [ЛК 14. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ](#)

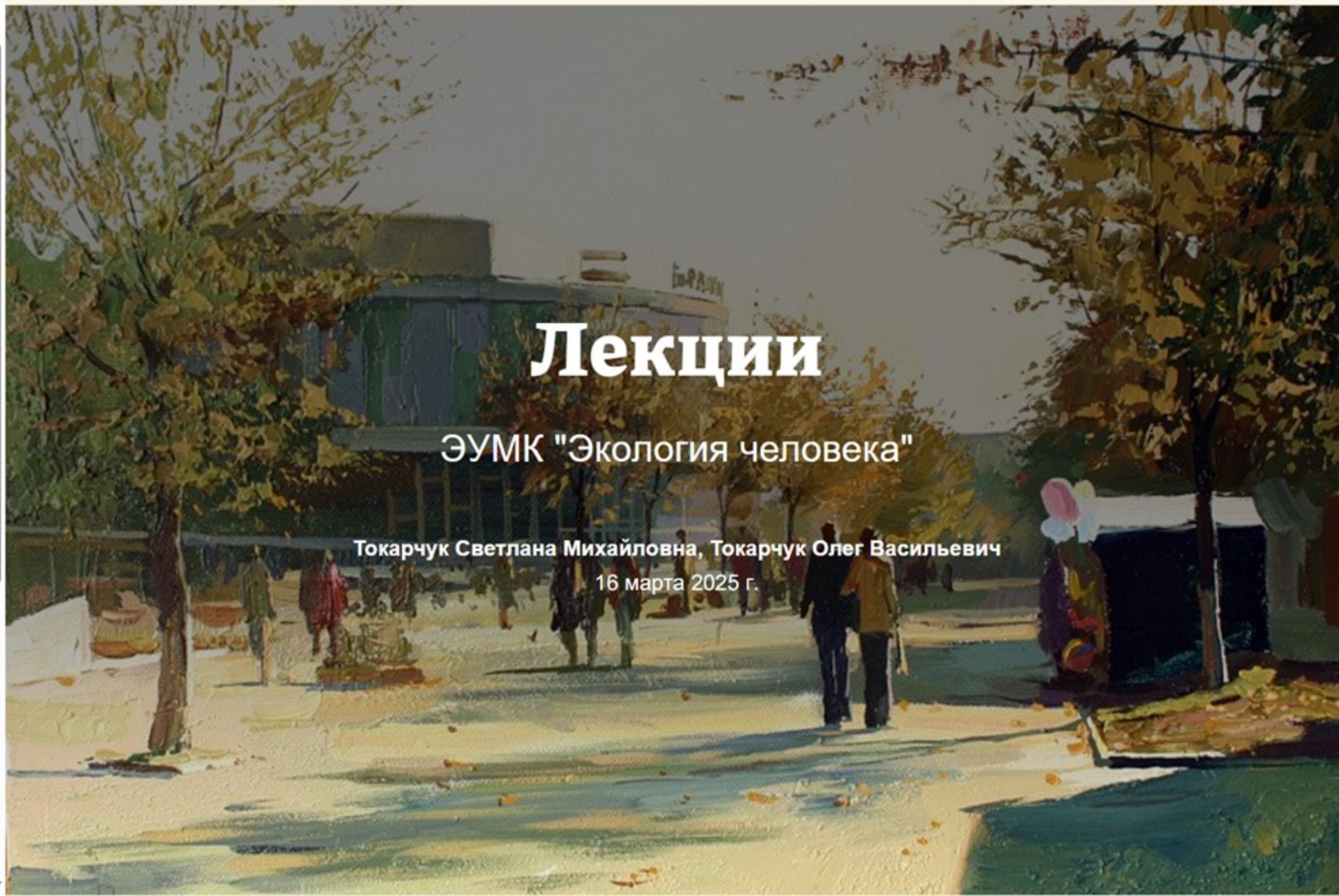
[Открыть раздел "Лекции" в](#)

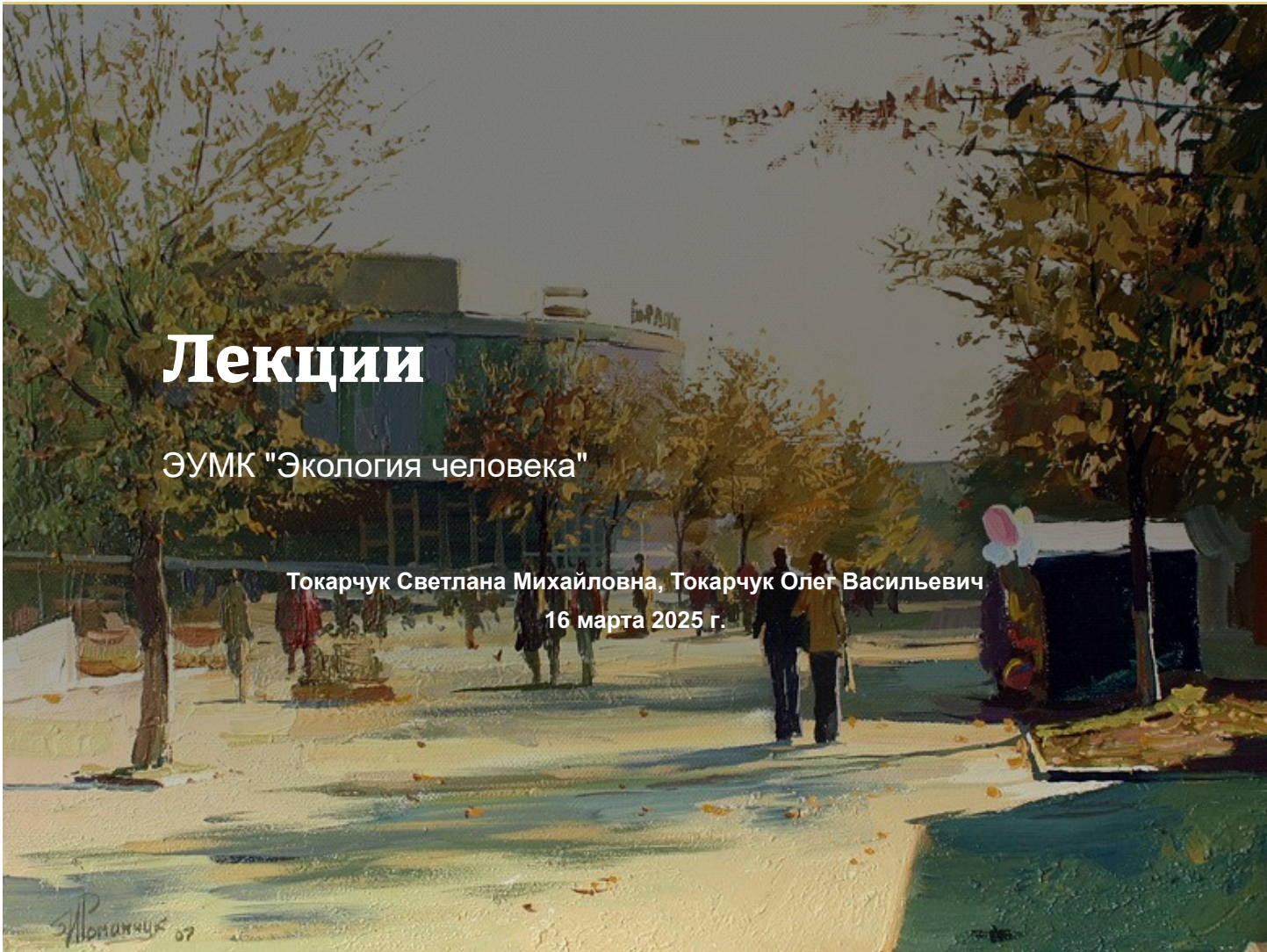
Лекции

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

16 марта 2025 г.





Лекции

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич
16 марта 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Лекция 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА

1. Экология человека как наука
2. История экологии человека
3. Положение экологии человека в системе наук. Методы экологии человека

Лекция 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

1. Принципы и законы экологии человека
2. Аксиомы экологии человека

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. ЗДОРОВЬЕ

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

Лекция 7. АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

1. Ионизирующее излучение
2. Радоновая проблема
3. Экология питания

Лекция 8. ЖИЗНЕННАЯ СРЕДА

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. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

1. Поведение человека в естественной среде
2. Поведение человека в социальной среде

Лекция 11. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

1. Критические ситуации и их виды
2. Поведение в критических ситуациях

Лекция 12. 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 натуροцентризм
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 1

ВВЕДЕНИЕ В ЭКОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. Экология человека как наука
2. История экологии человека
3. Положение экологии человека в системе наук. Методы экологии человека

1. Экология человека как наука

Возникновение и развитие экологии человека связано с постоянно возрастающим интересом представителей гуманитарных дисциплин (социологии, экономики, политологии, психологии) к проблемам взаимодействия человека и окружающей среды.



Экология человека как
наука. Экология человека

Считается, что термин «экология человека» 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 «экология человека»

было призвано подчеркнуть, что речь в данном контексте идет не о биологическом, а о социальном явлении, имеющем в том числе и биологические характеристики.

Данный термин был использован в социологических исследованиях населения города Чикаго.

При этом изучались такие социальные процессы и явления, как урбанизация, социальная структура, политические движения, расовые отношения, социальные изменения, религия, семья и т.д. Социальные проблемы толковались как отклонения, своего рода ненормальности большого города.

«Экология человека» (антропозэкология, демозэкология) - это наука, изучающая закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными,

социальными, производственными и экологическими факторами.

Цель экологии человека - это определение характера и направленности процессов, возникающих в результате воздействия окружающей среды на людей, на человеческие общности, и оценка их последствия для жизнедеятельности людей.

Основные задачи экологии человека:

1. Участие в мониторинге состояния человеческих популяций (социально-экономическое положение, здоровье, демография) и окружающей среды.
2. Исследования эволюции и исторической динамики механизмов адаптации к факторам среды людей различной антропоценотической, географической, этнической и прочей принадлежности.
3. Исследование факторов экологического риска и выявление путей снижения уязвимости человеческих популяций.
4. Разработка научных основ охраны окружающей человека среды, определение влияния изменений социальной среды на различные общности людей с точки зрения экологического соответствия.
5. Экологическая ориентация социальных и экономических потребностей людей.

6. Формирование и развитие экологической этики и экологической культуры.
7. Прогноз эволюции антропосферы и динамики состояния человеческих популяций при различных сценариях изменений экологической обстановки

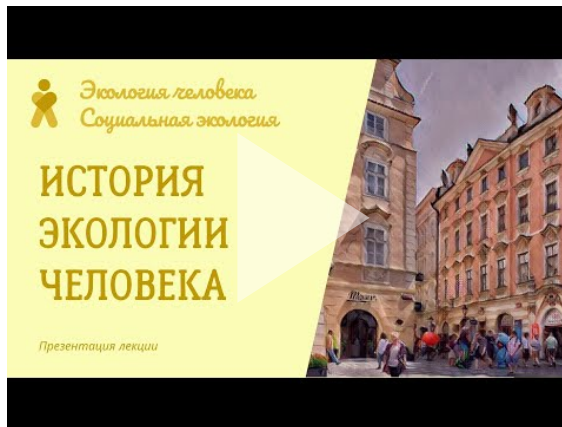
Объект экологии человека - сложная природно-социально-демографическая территориальная система (антропоэкосистема).

Предмет экологии человека - взаимоотношения человека, его малых и больших групп между собой и с окружающей их средой.

2. История экологии человека

Экология человека сформировалась на основе знаний и достижений разнообразных смежных наук, которые появились и развивались гораздо раньше возникновения термина "Экология человека". Диапазон наук-доноров, из которых экология человека получила свою теорию и базовые основы очень широк – от философии и социологии до биологии и медицины.

Следует отметить наиболее значимых персоналий, которые внесли свой вклад в формировании идей экологии человека:



История экологии человека.

Экология человека /
Социальная экология

1. Элизе Реклю (1830-1905) – выдающийся географ, социолог, политический деятель. Ему принадлежат такие капитальные труды, как «Земля. Описание жизни земного шара», «Человек и Земля», «Земля и люди. Всеобщая география». В своих работах он стремился дать общую картину развития человечества и подтвердить свою концепцию определяющей роли географической

среды в развитии общества.

2. Фридрих Ратцель (1844-1905) сформулировал основные положения антропогеографии, которые оказали заметное влияние на многих исследователей. Ратцель разрабатывал проблемы этнографии, географии и социологии. Он предпринял попытку нарисовать общую картину расселения человечества по земной поверхности и показать связь развития культуры с географическими условиями.
3. Поль Видаль де ля Бланш (1845-1918) был создателем научного направления, получившего название «география человека», в котором человек с его образом жизни занял ведущее место. В своей книге по географии Франции он попытался представить эту страну как «географическую индивидуальность» или «географический организм».

Целостность страны, ее индивидуальные особенности, считал Видаль де ла Бланш, определяются человеком. Национальная и культурная общность как бы доминируют над природными контрастами, объединяют их в единое целое.

4. Максимилиан Сорре, автор 3-томника «Основы человеческой географии» (1-й том назывался «Очерки экологии человека») считал, что «первая задача географии человека состоит в том, чтобы изучить человека как живой организм, подверженный действию определенных условий существования и реагирующий на раздражение со стороны окружающей его среды».

Впервые термин «экология человека» появился в 1921 году в работе американских исследователей Р.Е. Парка и Э.В. Берджеса, которые использовали его в социологических исследованиях.

В бывшем СССР в 1960-е годы вокруг геоэкологии человека развернулась острая полемика. Первая в отечественной литературе статья появилась в 1964 году (Н.П. Соколов «Экология человека» в сб. «Проблемы географической патологии», Москва, 1964). В этот же период были опубликованы работы академика Д.А. Бирюкова об экологической физиологии человека, которая изучает роль природных факторов в качестве условий развития и совершенствования функций человеческого организма. В ответ

на эти публикации появляются статьи Ю.П. Лисицына «Современные теории медицины: «болезни цивилизации» и их буржуазные теоретики» (1968) и Б.Я. Смулевича «Проблемы социальной гигиены и критика буржуазной медицинской социологии» (1965). В них экология человека получила определение как буржуазная наука. А.П. Авцын в монографии «Введение в географическую патологию» показал несостоятельность критиков.

Академик С.С. Шварц в 1975 году среди основных задач экологии человека назвал конструирование идеальной схемы гармоничного развития природы и экономики геосистем. Работа В.Б. Сочавы «География и экология» способствовала росту интереса к антропоэкологическим аспектам географических исследований. Экология человека закрепилась в отечественной науке в марте 1974 года, когда в Москве было проведено совещание «Географические аспекты экологии человека».

3. Положение экологии человека в системе наук.

Методы экологии человека

Существует множество подходов к определению **положения экологии человека в общей системе наук**. Некоторые классификационные схемы размещают экологию человека в центральном месте, а вокруг нее - все науки и научные направления, которые так или иначе связаны или

взаимодействуют с экологией человека. Другие, показывают положение экологии человека в иерархии других наук (экологических, междисциплинарных).



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

Всеобщим **методом** познания считается диалектика.

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

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

1. Закону единства и борьбы противоположностей.
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.



ЛЕКЦИЯ 2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. Принципы и законы экологии человека
2. Аксиомы экологии человека

1. Принципы и законы экологии человека

К основным принципам экологии человека 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 экологии человека 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 социозкосистем различного уровня.

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

Все законы экологии человека 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 экологии человека 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 экологии человека:

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 (технико-социально-экономической) насыщенности;
10. правило ускоренного исторического развития.

В дальнейшем на основе этих десяти законов **Н.Ф. Реймерс** сформулировал пять законов социальной экологии, которые можно также рассматривать как и законы экологии человека:

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»

2. Аксиомы экологии человека

Экология человека базируется на знаниях многих смежных наук. Причем данные науки включаются как в естественно-научный, так и гуманитарный блоки. В формирование теории экологии человека 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 экологии человека**.

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 неперенное условие развития человечества.
6. Антропозкологический 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.

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 экологии человека.

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 сознания 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 экология человека 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 экологии человека 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- экологическое отражение системы «природная среда—человек»)	Социальный (социальные группы)	Экономический (экономические группировки)
Особь	Этологическая единица	Трудящийся	Этнический индивидуум	Личность	Производитель общественных благ
Репродуктивная группа	Этологическая группа	Группа узких производственных интересов, или трудовая ячейка	Семья	Социальная ячейка	Экономическая ячейка
Морфо- биологическая группа	Этологическая форма	Группа узкой специализации	Ковениция	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; усовершенствование 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, разведение 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 шелей 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, расширении посевных площадей; рост городов; загрязнение воздушного бассейна из-за использования угля как топлива
Эпоха развития капитализма; эпоха социальных революций, колониальных войн и грабежа 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 преобразовываться 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

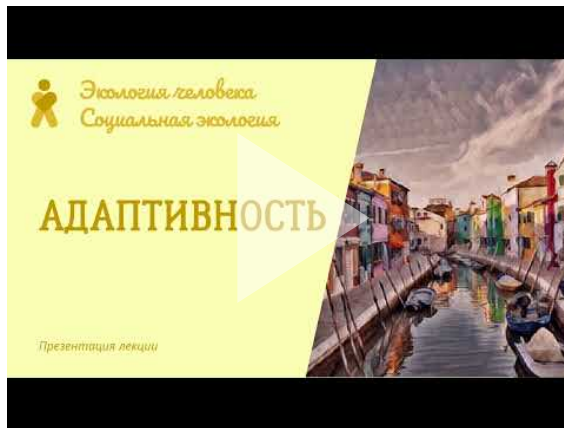
АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. **Адаптивность**
2. **Адаптивные факторы и стратегии**

1. 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.

2. Адаптивные факторы и стратегии

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



Адаптивные факторы. Экология человека / Социальная экология

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

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.

Реадаптация – 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.

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.

ЛЕКЦИЯ 6 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.

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-трудового 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-трудового 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.



Популяционное здоровье. Экология человека / Социальная экология

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 связаны 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 то, что в настоящее время в пределах разных 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,
- вилюйский энцефаломиелит.



ЛЕКЦИЯ 7

АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. **Ионизирующее излучение**
2. **Радоновая проблема**
3. **Экология питания**

1. Ионизирующее излучение

Ионизирующее излучение, создаваемое создаваемое техногенными источниками, оказывает воздействие на живые организмы и экосистемы. Источниками такого излучения могут быть испытания ядерного оружия, аварии на АЭС, некоторое специальное оборудование.

Рентгеновское, α -, β - и γ -излучения и др. обладают разной энергией и создают неодинаковую плотность ионизации,

поэтому дают разный биологический эффект. Альфа-частицы относительно тяжелы и не способны проникать через неповрежденную кожу. Если же они попадают в организм с пищей, водой или воздухом, то становятся очень опасными. Бета-излучение обладает большей проникающей способностью и проходит в ткани организма на 1-2 см. Проникающая способность рентгеновских лучей и особенно гамма-излучения высока. Они пронизывают весь человеческий организм, задержать их может только толстый слой свинца или бетона. Под их воздействием происходит освобождение электронов с высокой энергией.

При ядерном взрыве проникающая радиация представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов, которые вызывают у человека радиационное поражение (лучевую болезнь).

Диапазон эквивалентных эффективных доз (физическая величина, введенная для оценки и нормирования риска неблагоприятных последствий хронического воздействия излучением произвольного состава) для человека колеблется от 1,0 до 11,8 мЗв/год, составляя в среднем около 2,0 мЗв/год. Их диапазон обусловлен неодинаковой чувствительностью тканей и органов к облучению.

В целом, обычный средний уровень доз от излучения, обусловленного техногенными причинами, складывается так: облучение в медицинских целях – 25 мбэр/год; облучение в

результате выпадения радиоактивных осадков – 7 мбэр/год;
облучение в связи с профессиональной деятельностью – 1
мбэр/ год; от потребительских товаров и электронных
устройств – 2 мбэр/год. Итого получается 35 мбэр/год, что не
превышает 20-35 % природного уровня радиации.

Техногенные радионуклиды могут обладать особым
распределением в организме и создавать местное облучение в
ткани, не адаптированной к нему в процессе эволюции. Так,
радиоактивный стронций, попадая в организм даже в
небольшом количестве, накапливается в костях и
неблагоприятно воздействует на костный мозг, вызывая
развитие лейкоза.

2. Радоновая проблема

Радон — это радиоактивный газ без запаха, цвета и вкуса.
Радон образуется в процессе природного радиоактивного
распада урана, который присутствует во всех горных породах и
почвах. Радон может также присутствовать в воде.

Средний уровень концентрации радона в атмосферном
воздухе колеблется в диапазоне 5-15 Бк/м³. Однако внутри
помещений, а также в плохо проветриваемых местах
концентрация выше, причем наиболее высокие уровни
концентрации наблюдаются в шахтах, пещерах и водоочистных
сооружениях. В жилых домах, школах и офисных

помещениях, уровни концентрации радона могут сильно варьироваться – от 10 Бк/м³ до более 10 000 Бк/м³.

Радон является одной из основных причин развития рака легких. По оценкам, радон вызывает от 3% до 14% всех случаев рака легких в зависимости от среднего по стране уровня концентрации радона и распространенности курения.

Большинство людей подвергаются наиболее сильному воздействию радона в жилых домах, где они проводят много времени. Однако рабочие места внутри зданий могут также являться источником неблагоприятного воздействия.

Концентрация радона внутри зданий зависит от следующих факторов:

- геологические особенности местности, например, содержание урана и проницаемость подстилающих пород и грунтов;
- пути поступления радона в здание из грунта;
- выделение радона из строительных материалов;
- частота смены воздушных масс в помещении за счет поступления атмосферного воздуха, которая зависит от конструкции здания, привычек людей в отношении проветривания занимаемых ими помещений и герметичности здания.

Радон поступает в здания через щели в полах или на стыках полов и стен, неуплотненные технологические отверстия вокруг труб или кабелей, небольшие поры в стенах, возведенных из пустотелых бетонных блоков, полости в стенах, а также через внутренние водостоки и дренажные системы. Концентрация радона обычно выше в подвалах, цокольных помещениях и жилых помещениях, соприкасающихся с грунтом. Однако значительная концентрация радона в здании может наблюдаться и выше уровня земли.

Уровни концентрации радона в соседних зданиях могут сильно различаться, а в одном и том же здании меняться каждый день и даже каждый час. Ввиду таких колебаний наиболее предпочтительным методом определения среднегодового уровня концентрации радона в воздухе внутри помещений считается проведение замеров по крайней мере в течение трех месяцев.

3. Экология питания

Питание является важной физиологической потребностью человека. Оно необходимо для построения и обновления клеток и тканей, поступления энергии. Основными пищевыми веществами служат белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и вода. К незаменимым веществам, которые не образуются в организме или образуются в

незначительном количестве, относятся белки, некоторые жирные кислоты, витамины, минеральные вещества и вода.

Пища – сложная смесь приготовленных для еды продуктов. Пищевой рацион – это состав и количество пищевых продуктов, используемых в течение дня (суток). К пищевому рациону предъявляются следующие требования:

- 1) энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма;
- 2) надлежащий химический состав (оптимальное количество сбалансированных питательных веществ);
- 3) хорошая усвояемость пищи, зависящая от ее состава и способа приготовления;
- 4) высокие органолептические свойства пищи (внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет, температура);
- 5) разнообразие пищи за счет широкого ассортимента продуктов и различных приемов их обработки;
- 6) способность пищи (состав, объем, кулинарная обработка) создавать чувство насыщения;
- 7) санитарно-эпидемиологическая пригодность и безвредность пищи.

Важны также условия приема пищи: соответствующая обстановка, сервировка стола, отсутствие отвлекающих от еды факторов. Это способствует хорошему аппетиту, лучшему пищеварению и усвоению еды.

Сбалансированное питание включает соотношение между белками, жирами и углеводами в норме как

- **1:1,1:4,1** (для занятых умственным трудом),
- **1:1,3:5** (при тяжелом физическом труде).

ЛЕКЦИЯ 8

ЖИЗНЕННАЯ СРЕДА

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 гипертензий 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

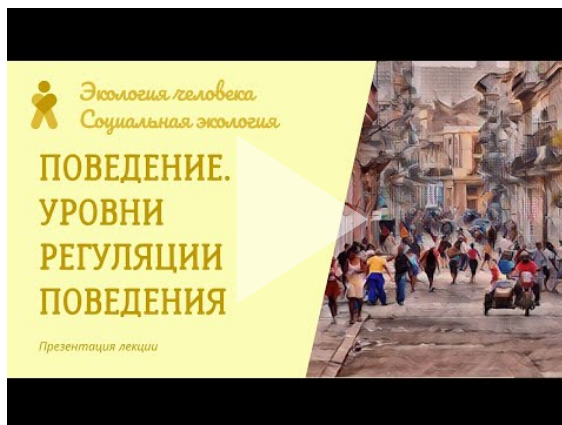
ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

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.



Поведение. Уровни регуляции поведения. Экология человека / Социальная экология

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 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;

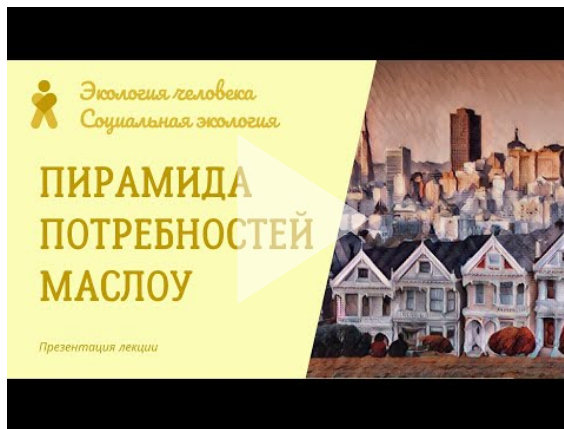
- *по степени настоятельности*: насущные, менее настоятельные, отдаленные;
- *по объектам*: в материальных благах, услугах и духовных ценностях;
- *по степени активности*: активные и пассивные;
- *по степени рациональности*: рациональные и иррациональные («псевдопотребности»);
- *по степени реальности*: 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.



Пирамида потребностей
Маслоу. Экология человека
/ Социальная экология

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.

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

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Содержание лекции

1. Поведение человека в естественной среде
2. Поведение человека в социальной среде

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.



Поведение человека в естественной среде. Экология человека / Социальная экология

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 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 производстве, в учебном заведении и 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



Поведение человека в
социальной среде. Экология
человека / Социальная экология

(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 поговорок, 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; христиане 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.

ЛЕКЦИЯ 11

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

Содержание

1. Критические ситуации и их виды
2. Поведение в критических ситуациях



Поведение человека в критических ситуациях.
Экология человека / Социальная экология

1. Критические ситуации и их виды

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 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.

2. Поведение в критических ситуациях

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.



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.

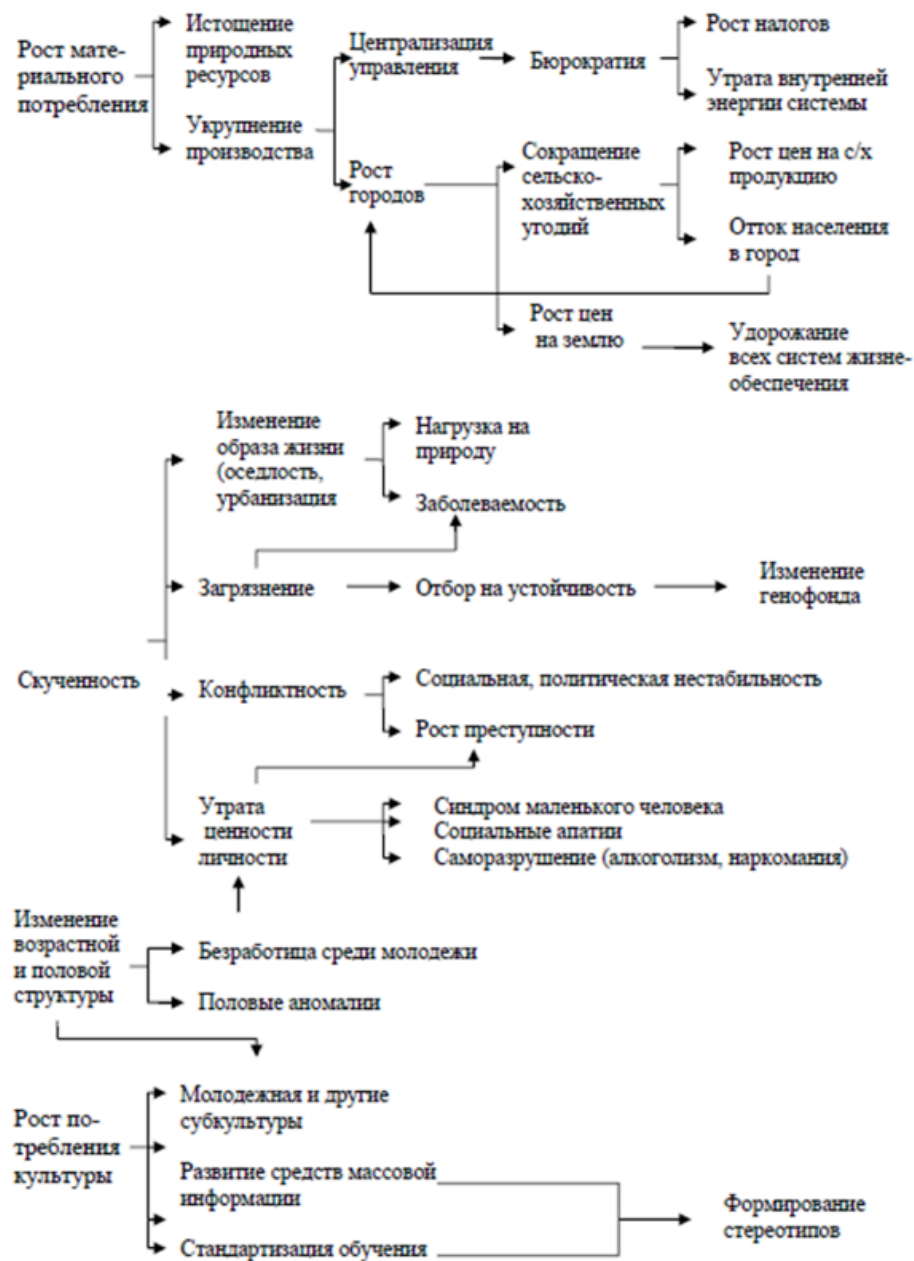
В-шестых, малые проблемы синтетического характера, сопровождающие все развитие человеческой цивилизации:

- бюрократии,
- эгоцентризма.

2. Глобальные социально-экологические проблемы

Можно выделить несколько наиболее важных глобальных социально-экологических проблем:

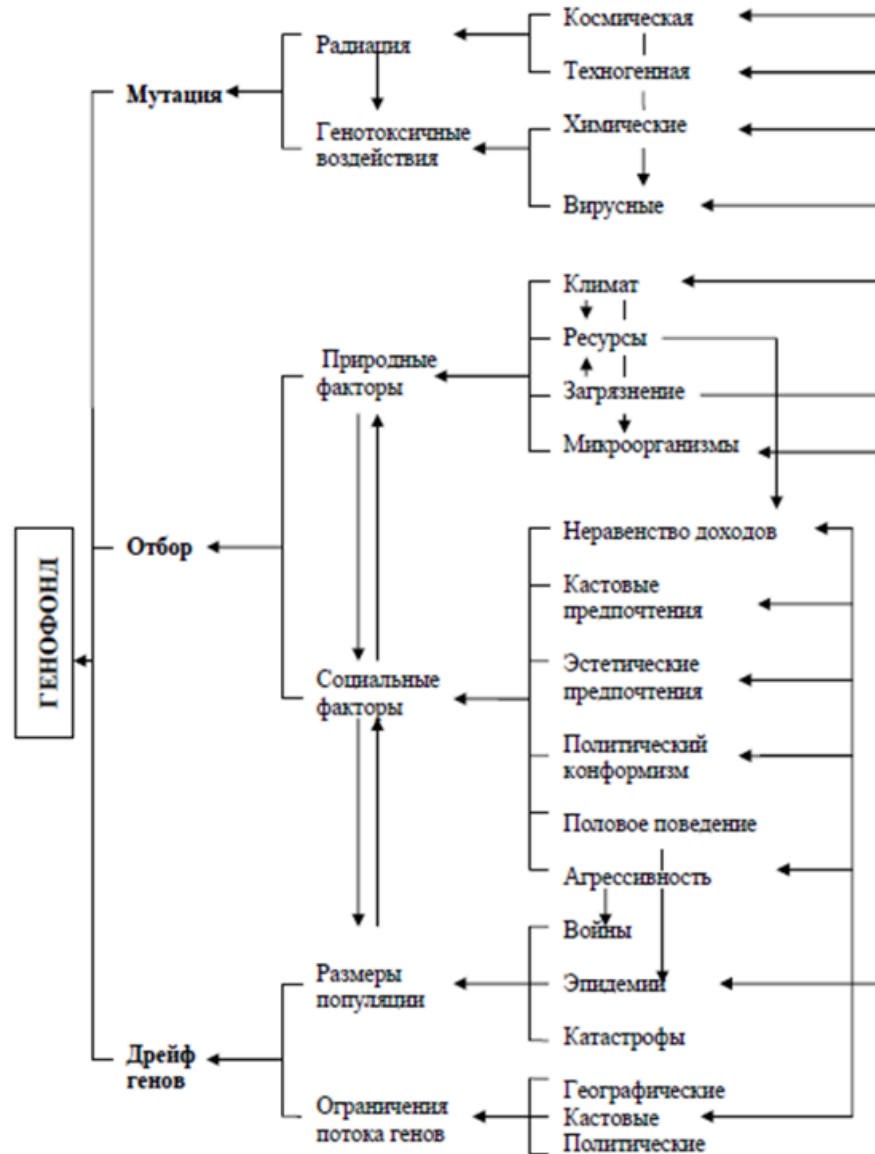
1. Рост численности населения, «демографический взрыв».



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 натуροцентризм
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,

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.

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 закреплённых 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 общезнакологические;
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 натуροцентризм

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 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.

СОДЕРЖАНИЕ: 00:00

Введение 00:06 Принцип

ненасилия 00:16 Ахимса 00:31

Ненасилие 00:41 Принцип

благоговения перед жизнью А.

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:



Экологическая психология. Экология человека / Социальная экология

1. они имеют дело со средой непосредственного окружения, которая определяется человеком и управляется им;
2. развитие этих дисциплин обуславливается остротой социальных проблем, возникших в мировом обществе;
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 – обнаружались 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 одни объекты безразличны для личности, другие стимулируют пристрастное отношение.



Субъективность отношения человека к природе. Экология человека / Социальная экология

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);

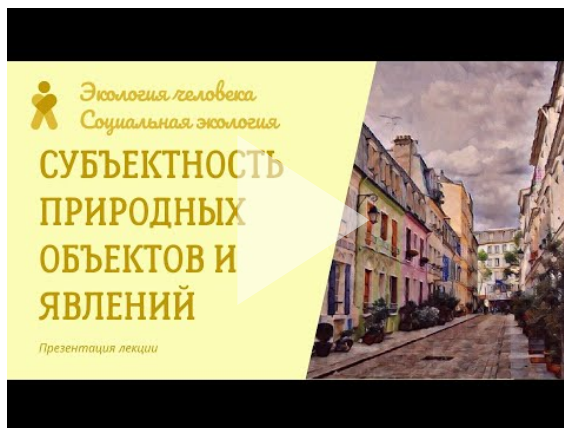
– **субъектно-прагматический**: например, владелец собаки любит ее, хорошо относится, но его цель состоит в том, чтобы она завоевала высокое место на выставке;

– **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

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.

Субъектификация 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.



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



Практические работы

Практические работы

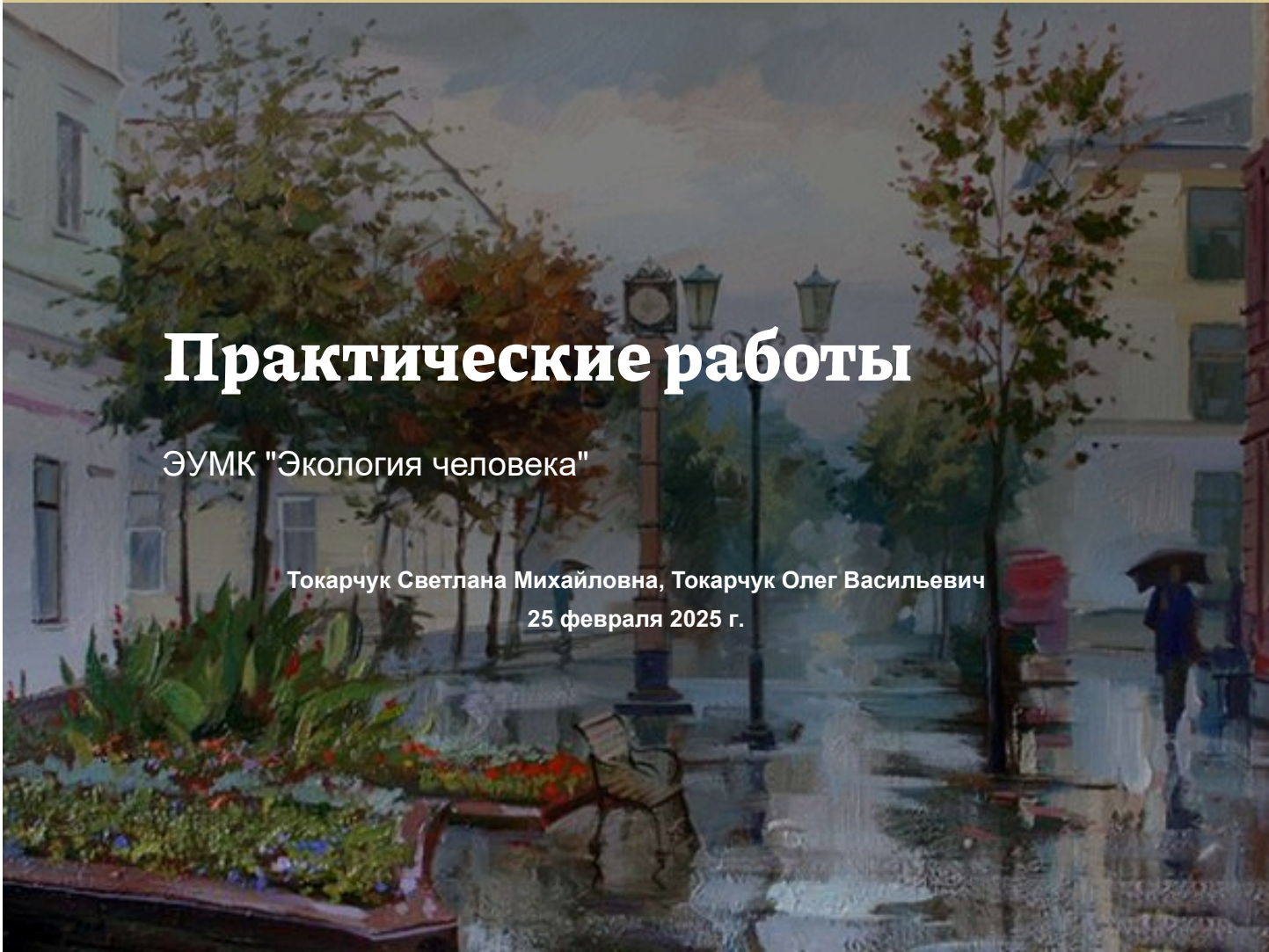
1. [ПР 1. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА КАК НАУКА](#)
2. [ПР 2. АНТРОПОЭКОСИСТЕМА](#)
3. [ПР 3. СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ](#)
4. [ПР 4. АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА](#)
5. [ПР 5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ](#)
6. [ПР 6. ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ](#)
7. [ПР 7. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ](#)
8. [ПР 8. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА](#)
9. [ПР 9. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ](#)
10. [ПР 10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ](#)
11. [ПР 11. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И РЕЛИГИОЗНЫЕ КОНЦЕПЦИИ](#)
12. [ПР 12. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ](#)
13. [ПР 13-14.](#)

Практические работы

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

25 февраля 2025 г.



Практические работы

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

25 февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА КАК НАУКА

Практическая работа 2. АНТРОПОЭКОСИСТЕМА

Практическая работа 3. СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ

Практическая работа 4. АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА

Практическая работа 5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Практическая работа 6. ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

Практическая работа 7. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЖИЗНЕННОЙ
СРЕДЫ

Практическая работа 8. ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Практическая работа 9. ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Практическая работа 10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Практическая работа 11. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И
РЕЛИГИОЗНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Практическая работа 12. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

1. Титульная страница
2. Практическая работа 1. Экология человека как наука
3. Практическая работа 2. Антропоэкосистема
4. Практическая работа 3. Свойства личности
5. Практическая работа 4. Адаптация организма человека
6. Практическая работа 5. Индивидуальное здоровье
7. Практическая работа 6. Экология питания
8. Практическая работа 7. Дифференциация жизненной среды
9. Практическая работа 8. Потребности человек
10. Практическая работа 9. Поведение человека в
экстремальных ситуациях
11. Практическая работа 10. Индивидуальные проявления
глобальных проблем
12. Практическая работа 11. Экологическая этика и религиозные
концепции
13. Практическая работа 12. Экологическое сознание
14. Практическая работа 13-14. Экологическая педагогика



ПР 1

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА КАК НАУКА

Цель: выполнить анализ современных подходов к сущности и содержания учебной дисциплины "Экология человека"

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу "Экология человека".

Особенности выполнения работы: работа может выполняться в парах по два человека, однако каждый из студентов заполняет задание с практической работой в своей рабочей тетради (т.е. могут быть два одинаково выполненных задания у студентов работающих в одной паре)

ПР 1. Рабочая тетрадь

Задание 1

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

Информацию об учебных пособиях оформить в виде таблицы.

Анализируемые учебные пособия

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

Задание 2

Изучить в данных пособиях общие сведения об экологии человека и ее основном содержании:

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

Собранную информацию внести в таблицу.

Основные подходы к анализу термина «экология человека»

Автор учебного пособия	Объект	Предмет	Цель	Задачи
Б.Б. Прохоров				
Д.Ж. Маркович				
Т.А. Акимова				

Пример оформления таблицы
анализа термина "экология человека"

Задание 3

Проанализировать основное содержание данных учебных пособий.

Выполненный анализ выполнить в виде таблицы.

Содержание курса «Экология человека»
(по учебникам Прохорова Б.Б., Ерёмов Н.Г., Келина Н.Ю.)

А. Темы, которые рассматриваются во всех учебных пособиях:
1. Общие сведения об экологии человека. Место экологии человека в системе наук
2.
3. ...
Б. Темы, которые рассматриваются в двух учебных пособиях:
1. Экология жизненной среды (Прохоров Б.Б., Ерёмов Н.Г.)
2.
3. ...
В. Темы, которые рассматриваются в одном учебном пособии:
1. Проблемы безопасности (Прохоров Б.Б.)
2. Сексуальная революция и ее последствия (Прохоров Б.Б.)
3. ...
4. ...

Пример оформления таблицы для анализа содержания
учебных пособий по курсу "Экология человека"

Задание 4

Еще раз проанализируйте содержание ваших трёх учебных пособий по курсу "Экология человека".

Отметьте, какие из тем данного учебного курса вам наиболее интересны.

Выберите одну тему (часть темы или даже один узкий вопрос), который Вас заинтересовал больше всего. Отметьте кратко, почему Вам интересен данный вопрос.



ПР 2

АНТРОПОЭКОСИСТЕМА

Задание 1

Модель-матрица Н. Ф. Реймерса

1. Изучите внимательно модель-матрицу Н.Ф. Реймерса, которая отображает человечество как многоуровневую систему.

РЯДЫ ИЕРАРХИИ					
Видовой (генетическая анатомо-морфо- физиологическая основа)	Этолого- поведенческий. Психологический (поведенческая матрица)	Трудовой (трудовые объединения)	Этнический (историко- эволюционное отражение системы «природная среда—человек»)	Социальный (социальные группы)	Экономический (экономические группировки)
Особь	Этологическая единица	Трудящийся	Этнический индивидуум	Личность	Производитель общественных благ
Репродуктивная группа	Этологическая группа	Группа узких производственных интересов, или трудовая ячейка	Семья	Социальная ячейка	Экономическая ячейка
Морфо- биологическая группа	Этологическая форма	Группа узкой специализации	Конвинция	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

Модель-матрица Н.Ф. Реймерса

2. Объединитесь в 6 команд, каждая из которых должна более подробно рассмотреть один из рядов иерархии:

1. Видовой.
2. Этолого-поведенческий.
3. Трудовой.
4. Этнический.
5. Социальный.
6. Экономический.

3. Изучите в своем иерархическом ряду все восемь уровней.

4. Выберите из этих восьми уровней **четыре**, которые вам наиболее понятны.

Ответьте на вопрос для каждого уровня: *"Что я могу сказать о себе, согласно данной характеристике?"*

*Например, если вы изучаете **Биологический уровень**, характеристику "**Раса**", то вы можете утверждать, что относитесь к **европеоидной расе**. Если вы изучаете **Этнический уровень**, характеристику "**Этнос**" то вы скорее всего будете относиться к **белорусам**, а с позиций "**Субэтноса**" можете быть **полесским белорусом (полешуком)**.*

5. Внесите эти четыре разобранные вами с примерами характеристики в таблицу.

Ряды иерархии	Уровни иерархии			
	1	2	3	4
Видовой				
Этолого-поведенческий				
Трудовой				
Этнический				
Социальный				
Экономический				

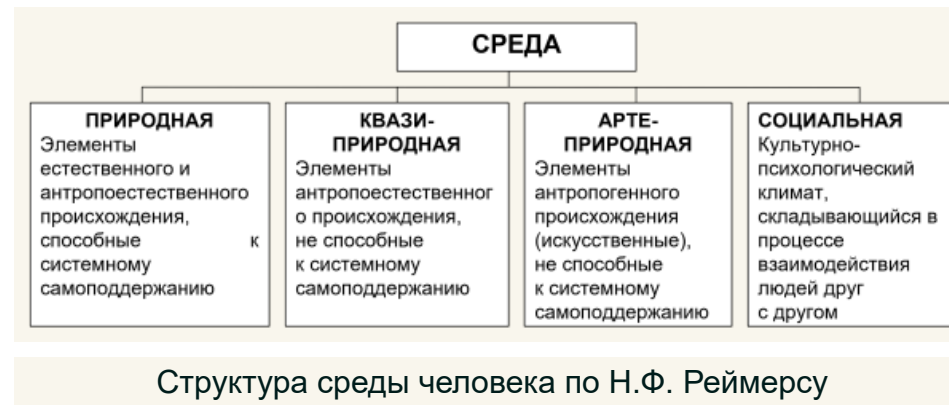
Обсудите свой ряд иерархии с другими студентами группы, чтобы они могли тоже внести свои примеры в

соответствующий ряд.

Задание 2

Изменение компонентов среды человека

Вспомнить из лекции структуру среды человека по Н.Ф. Реймерсу.



Посмотреть один из документальных фильмов из серии **"Жизнь после людей"**, отображающих особенности изменения окружающей среды городов, если мир останется без человеческого общества:

1. **Угроза столиц (The Capital Threat)**, 1 сезон, серия 3
2. **Гибель города грехов (Sin City Meltdown)**, 1 сезон, серия 7

Во время просмотра фильма заполняется таблица, в которой необходимо отметить:

1. период, который прошёл после исчезновения людей (1 день, 10 дней, 1 год и т.д.)
2. изменения, которые произошли с разными компонентами окружающей среды после исчезновения людей, без их поддержки для данных компонентов.

Компонент среды	Период изменения и характер изменения					
	<i>10 дней</i>	<i>1 год</i>	<i>...</i>			
Природная (абиотическая)						
Природная (биотическая)						
Квазиприродная						
Артеприродная						



ПР 3 **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 в

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:



Темперамент: **меланхолик**

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

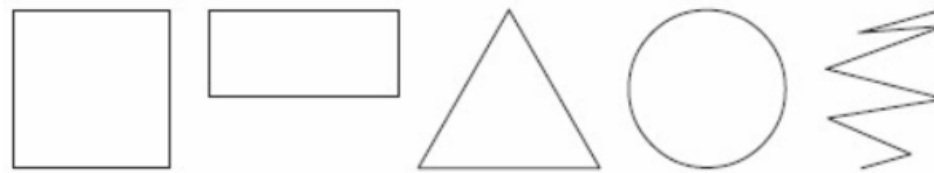
- 1) для холерика характерны неуравновешенность и высокая сила и подвижность нервной системы,
- 2) для сангвиника – уравновешенность, высокая сила и подвижность нервной системы,
- 3) для флегматика – низкая подвижность нервной системы,
- 4) для меланхолика – слабая, малоподвижная нервная система.

Задание 3

Определение типа личности, сформировавшегося в результате взаимодействия организма с окружающей средой

Этап 1

Посмотрите на пять фигур, изображенных на рисунке



Выберите из них ту фигуру, в отношении которой вы можете сказать: «Это я!» Постарайтесь почувствовать свою форму, не занимаясь логическим анализом и построением умозаключений.

Если вы испытываете сильное затруднение, выберите из фигур ту, которая первой привлекла вас, когда вы посмотрели на таблицу с их изображением. Напишите ее под № 1.

Теперь проранжируйте оставшиеся фигуры в порядке вашего предпочтения и запишите их названия под соответствующими номерами.

Если вы выберете все пять фигур, то фигура под № 5 будет не вашей. На этом заканчивается первый этап работы.

Этап 2

В выбранной вами фигуре (или ряде фигур) отлиты ваши субъективные построения и объективные задатки, или, другими словами, выбранная фигура отражает результат взаимодействия генотипа и внешней среды.

Какую бы фигуру вы не поместили на первом месте – это ваша истинная фигура. Она отражает типологические особенности личности, обусловленной генетически. Именно она дает возможность определить ваши доминирующие черты характера и особенности поведения.

Остальные четыре фигуры – это своеобразные модуляторы, которые могут окрашивать «ведущую мелодию» вашего поведения. Они обусловлены влиянием на генотип воспитания и среды, которая вас окружала в периоды становления личности. Сила их влияния убывает с увеличением порядкового номера. И если некоторые характеристики фигуры, стоящей на втором месте, вы, вероятно, сможете обнаружить в своем поведении, то фигура, занимающая последнее, пятое место, дает о себе знать, когда вы явно не в себе (и, очевидно, себе не нравитесь).

Более важно для вас другое значение последней фигуры – она указывает на форму человека, взаимодействие с которым будет представлять для вас наибольшие трудности.

Этап 3

Следующий этап – расшифровка вашего знака с помощью таблицы «*Признаки для экспресс-диагностики формы личности*».

Квадрат	Треугольник	Прямоугольник	Круг	Зигзаг
Внешний вид				
<i>Мужчина</i> консервативный опрятный модный коротко подстрижен чисто выбрит <i>Женщина</i> сдержанный строгий неяркий опрятный худощавая	<i>Мужчина</i> модный шикарный соответствует ситуации <i>Женщина</i> модный элегантный строгий дорогие вещи ухаживенный	<i>Мужчина</i> меняющийся неопрятный не в тон ситуации меняющийся сумасбродный (крайности) <i>Женщина</i> небрежный не в тон ситуации	<i>Мужчина</i> Неофициальный Часто без галстука Неизысканный небрежный моложавый <i>Женщина</i> Неофициальный пышный неизысканный женственный полная	<i>Мужчина</i> Растрепанный перяшливый демонстративный иногда супермодный <i>Женщина</i> Разнообразный небрежный экстравагантный иногда супермодный
Рабочее место				
каждая вещь на своем месте казенный вид	символы статуса и успеха порядок	беспорядок эклектика	Уютная, домашняя обстановка	Беспорядок запущенность или театрально- демонстративное оформление
Речь				
логическая последовательная ясная медленная монотонная	логическая ясная краткая ориентированная на суть проблемы уверенная	неуверенная неясная сбивчивая эмоциональная аритмичная	непоследовательная, отклоненная от главной темы эмоциональная успокаивающая	непоследовательная ассоциативная яркая образная эмоциональная

сухая	властная эмоциональная быстрая четкая высокий громкий голос жаргон, остроты, присловья (иногда бранные выражения)	«паузы нерешительности» «скороговорки» колебания гром- кости и высоты тона, срывающийся голос междометия «слова-паразиты» вопросы	расслабляющая плавная скорее медленная, сочный, густой, скорее низкий голос оценки комплименты «мы» предпочти- тельнее «я»	быстрая зажигательная богатые голосовые восторженные оценки вариации богатая лексика жаргон остроты
Язык тела				
скованная, напряженная поза (зажатость); рассчитанные движения, точные, скупые жесты; медленная, «солд- ная» походка; бесстрастное лицо; деланный или «нервный» смех, потение	Ненапряженная поза, плавные, уве- ренные движения; широкие, вырази- тельные жесты; уверенная, энер- гичная походка; непроницаемая маска; сжатые губы, пронзительный взгляд, властное рукопожатие	неуклюжий рез- кие, отрывистые движения; неуверенные, неза- конченные жесты; неуверенная, меня- ющаяся походка; бегающий взгляд; хихиканье; быстро краснеет	расслабленная поза, свободные, плавные движения; доброжелательная улыбка, частые кивки головой в знак поддержки; «зеркальное» пове- дение, минимальная социальная дистан- ция; жизнерадостная походка (легко подстраиваются под походку другого)	Ненапряженные, быстро меняющиеся позы; быстрые, плавные движения; оживленная жестикаляция, стремительная походка, живая мимика, «всевидающий» взгляд, манерность
Основные психологические характеристики поведения				
организованность, пунктуальность	лидер; стрем- ление к власти	изменчивость, непо- следовательность	высокая потребность в общении	жажда изменений креативность

строгое соблюдение правил, инструкций; планирование, аналитичность; внимательность к деталям, ориентация на факты, цифры; пристрастие к письменной речи; аккуратность, чистоплотность; рациональность, осторожность, сухость, холодность; практичность, экономность, упорство, настойчи- вость в решениях; терпеливость, трудолюбие, профессиональная эрудиция, слабый политик, узкий круг друзей и знакомых	честолюбие, установка на победу; прагматизм, способность концентрироваться на цели момента; ориентация на суть проблемы, уверенность в себе, решительность, импульсивность, склонность к риску; неукротимая энер- гия сила чувств, смелость, высокая работоспособность, буйные развлече- ния, нетерпеливость, великолепный политик; остроумие, широкий круг общения, узкий круг близких друзей	неопределенность, возбужденность, любопытность; позитивная уста- новка ко всему новому; смелость (до безрассудства), низкая самооценка, неуверенность в себе, доверчивость, импульсивность, нервозность; быст- рые, резкие коле- бания настроения; избегание конфлик- тов, забывчивость, склонность терять вещи; непунктуаль- ность, «барсучья» психология новые друзья, имитация поведения других людей («примери- вание ролей»); тенденция к прос- тудам, травмам, дорожно-транспорт- ным происшествиям	контактность, доброжелательность, забота о других; щедрость, способность к сопереживанию, хорошая интуиция, спокойствие, уступ- чивость, склонность к самообвинению (меланхолия); эмоциональная чувствительность, доверчивость, ориентация на мне- ние окружающих; слабый политик, болтливость (любит посплетничать), способность угова- ривать, убеждать других; сентиментальность, тяга к прошлому, склонность к общественной деятельности; гибкий распоря- док дня	концептуальность, жажда знаний; великолепная интуиция, одержи- мость своими идеями, мечтательность, устремленность в будущее; позитив- ная установка ко всему новому, философия бунтаря; восторженность, интуизм, непосредственность, непрактичность, слабый политик, импульсивность, разбросанность, непостоянство на- строения, поведения и отношений; недисциплинирован- ность, стремление работать в одиночку; отвращение к бумажной работе; «душа компании», остроумие
---	---	--	--	--

Если большинство качеств, перечисленных в характеристике вашей основной формы, соответствуют вашему «я», остается

только заполнить свою чистую форму и учитывать ее в дальнейшем при поведении в семье, коллективе, обществе.

Если же, ознакомившись с характеристикой своей основной формы, вы готовы воскликнуть: «Это не я! Я совершенно другой (другая!)» – не отчаивайтесь. По данным автора теста, погрешность психогеометрического теста составляет около 15 %. Причин, по которым вы выбрали «не свою» форму, может быть несколько:

1. Негативная установка или настороженное отношение к тестированию.
2. Возможно, в данный момент вы претерпеваете какие-то изменения, стремясь к своему идеалу, который расходится с вашим внутренним «я». Поэтому вы выберете ту форму, которой хотите быть, вместо той, которой вы сейчас являетесь.
3. Вы находитесь в необычном, несвойственном для вас состоянии, обусловленном какими-то объективными или субъективными причинами.

Могут быть и другие причины, но, независимо от причины, поступите следующим образом. Прочитайте внимательно описания всех пяти фигур и просто выберите для себя ту из них, которая больше всего соответствует вашей личности и поведению. Она и будет вашей основной формой.

Наконец, может оказаться, что ни одна фигура вам полностью не подходит, скорее, вас можно описать комбинацией из двух или даже трех форм. В таком случае постарайтесь ограничить себя комбинацией из двух форм и решить, какая из них является доминантной, а какая – подчиненной. Впишите подчиненную форму в доминантную – это и будет ваша форма личности, или фенотип.

Если вашей доминирующей формой является Зигзаг, то его волнистая линия подчеркивает подчиненную форму. В качестве подчиненной формы Зигзаг как бы проникает в доминантную, нарушая ее форму (контур).



Теперь, когда вы разобрались со своей основной формой, вернитесь к той, которую вы поставили на последнее место. Это – ваша проблемная форма. Именно с такими людьми у вас скорее всего будут возникать конфликты и непонимание. Запомните характеристику их формы и учитывайте это при необходимости общения с этими людьми. Это позволит вам

адекватно реагировать на них и комфортно жить в занимаемой вами социальной экологической нише.

***Внимание!** Не спешите переделывать исходный результат психогеометрического теста. Не торопитесь отказываться от выбранной вами основной формы, даже если окажется, что она не совсем вам подходит (или совсем не подходит). Сначала подумайте. Дело в том, что не все формы для нас одинаково привлекательны: в одних мы видим больше достоинств, в других – меньше. Но выбранная по первому внутреннему побуждению, а не по уму форма – это ваше собственное «я», от которого никуда не уйти. Его можно только «изогнуть» в желаемую для вас форму. При этом вы должны учитывать особенности характера и поведения других форм личности, с которыми вам приходится общаться в социальной среде, – семье, трудовом коллективе и т.д.*

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.

Закключение 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

Закключение

Сопоставьте особенности поведения, свойственные вам, согласно результатам исследования по тесту Айзенка, анамнестической схеме и психогеометрическому 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.

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 положении 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,

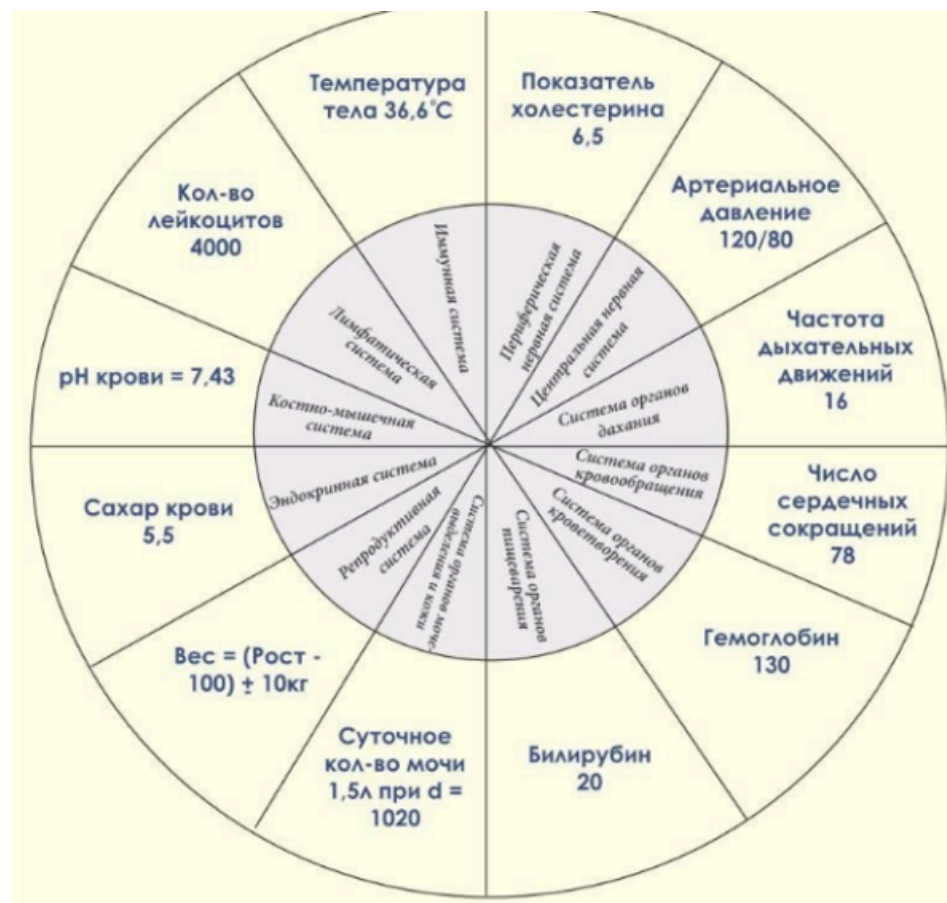
1. Индекс менее 10 свидетельствует о том, что телосложение крепкое ,
2. от 10 до 20 – телосложение хорошее ,
3. от 21 до 25 – телосложение среднее ,
4. от 26 до 35 – телосложение слабое ,
5. более 36 – телосложение очень слабое .

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.

№	Питательный элемент	Количество ответов		Выводы
		Да	Нет	
1	обеспеченность магнием			
2	обеспеченность калием			
3	обеспеченность железом			
4	обеспеченность кальцием			
5	обеспеченность витамином А и бета-каротином			
6	обеспеченность витамином D			
7	обеспеченность витаминами группы В			
8	обеспеченность витамином С			
9	обеспеченность витамином Е			

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 Е. 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.

Задание 3

Фильм "Малыши"

Посмотреть первую часть фильма "Малыши". Заполнить столбцы таблицы, касающиеся здоровья.

МАЛЫШИ

Страна	ЗДОРОВЬЕ		СРЕДА			ПОВЕДЕНИЕ	
	Индивидуальное	Общественное	Жизненная	Жилищная	Рекреационная	Потребности	Поведение
США							
ЯПОНИЯ							
МОНГОЛИЯ							
НАМИБИЯ							



ПР 7

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЖИЗНЕННОЙ СРЕДЫ

Цель: сформировать систему знаний об основных особенностях жизненной среды

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

Задание 1

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		

Задание 2

Фильм "Малыши"

Посмотреть вторую часть фильма "Малыши". Заполнить столбцы таблицы, касающиеся среды человека.

Скачать таблицу

МАЛЫШИ

Страна	ЗДОРОВЬЕ		СРЕДА			ПОВЕДЕНИЕ	
	Индивидуальное	Общественное	Жизненная	Жилищная	Рекреационная	Потребности	Поведение
СПА							
ЯПОНИЯ							
МОНГОЛИЯ							
НАМИБИЯ							



ПР 8

ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Цель: сформировать систему знаний о потребностях человека.

Исходные данные: учебники и учебные пособия по курсу
"Экология человека"; 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	насущенные	
	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

Пирамида потребностей

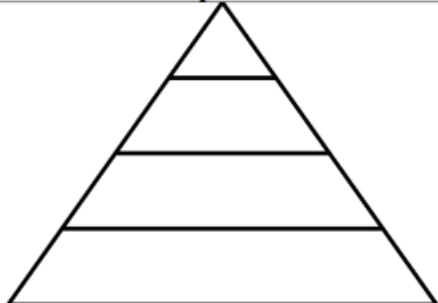
Изучить презентацию "Пирамида Маслоу"

Видео-презентация

Посмотреть мультфильм "Пирамида Маслоу"

Смотреть мультфильм

Заполнить таблицу. Внести в нее согласно иерархии четыре характеристики своих потребностей, которые вытекают из вашего характера и мировоззрения.

Пирамида	Потребности
	

Задание 3

Фильм "Малыши"

Посмотреть третью часть фильма "Малыши". Заполнить столбцы таблицы, касающиеся потребностей и поведения.

МАЛЫШИ

Страна	ЗДОРОВЬЕ		СРЕДА			ПОВЕДЕНИЕ	
	Индивидуальное	Общественное	Жизненная	Жилищная	Рекреационная	Потребности	Поведение
США							
ЯПОНИЯ							
МОНГОЛИЯ							
НАМИБИЯ							



ПР 9

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Задание 1

Поведение человека в критических ситуациях

На основании вопроса лекции " **Поведение человека в критических ситуациях** " заполнить таблицу.

Критическая ситуация	Пример	Возможные способы поведения		
		импульсивный	пассивный	активный
Стресс				
Фрустрация				
Конфликт				
Кризис				

В таблице привести для каждого типа критической ситуации какой-либо пример.

А также отобразить основные способы возможного поведения на каждую из придуманных ситуаций.

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 10

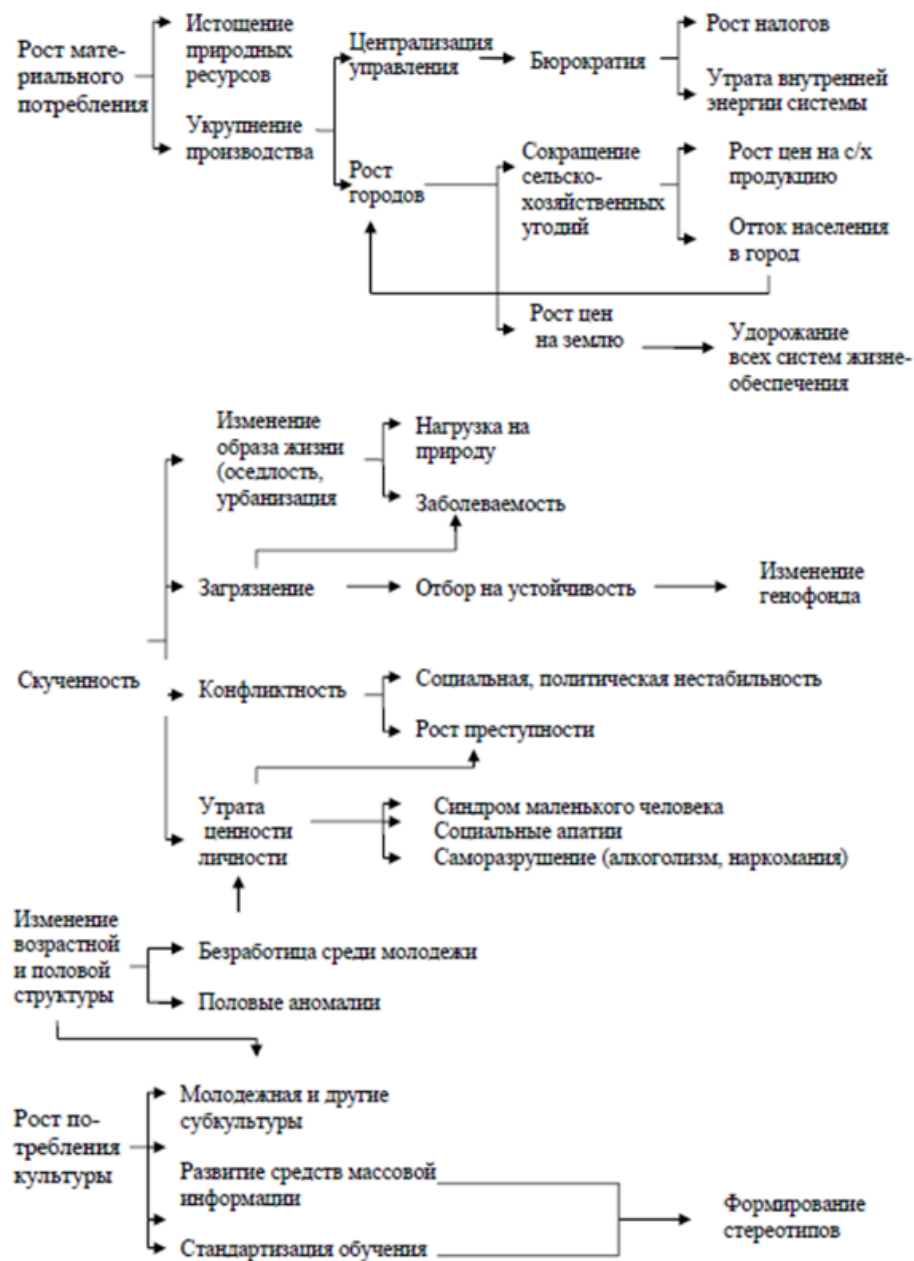
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Задание 1

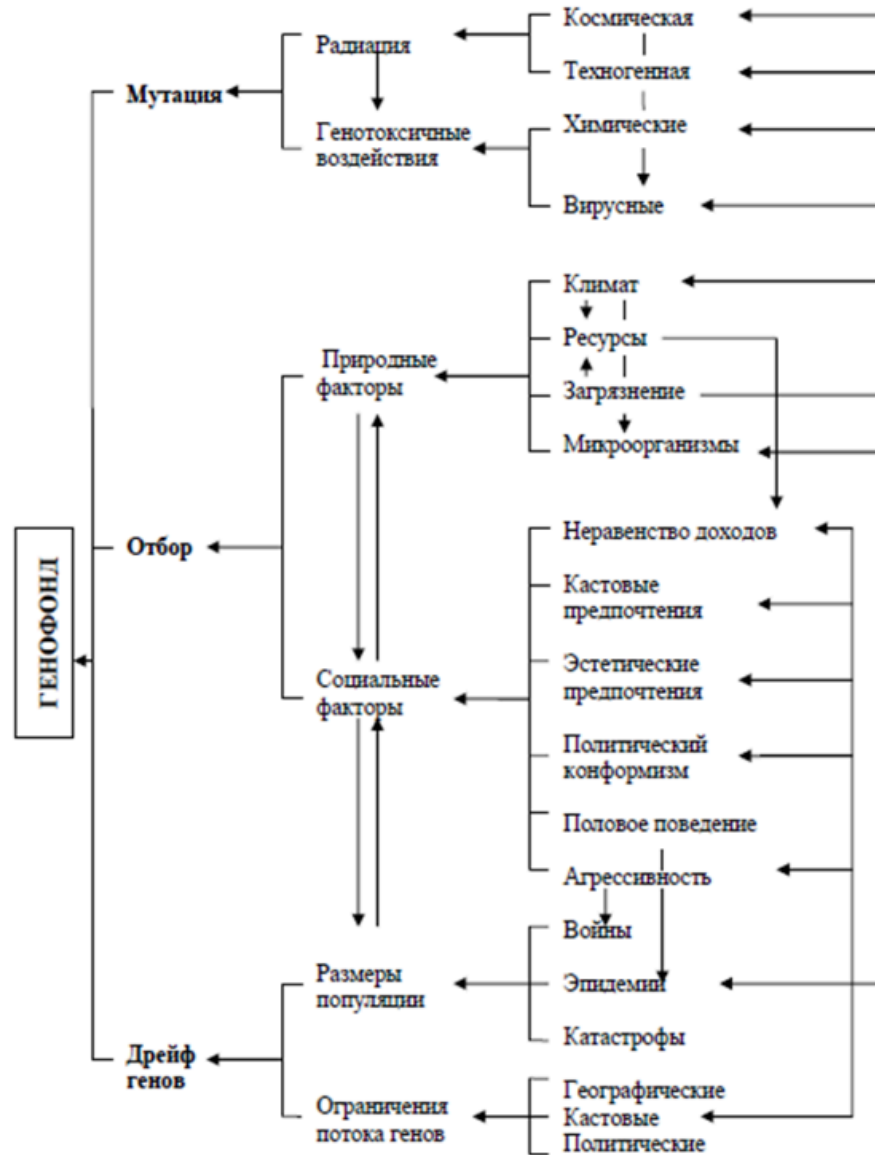
Современные глобальные проблемы в жизни отдельных людей

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

1. Последствия роста населения Земли



2. Изменение генофонда и его последствия



Задание

1. Изучите данные схемы.
2. Выберите из них две, наиболее понятные либо интересные 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.
7. Обсудите найденные вами новости с другими студентами группы.

Задание 2

Фильм "Земля 2100"

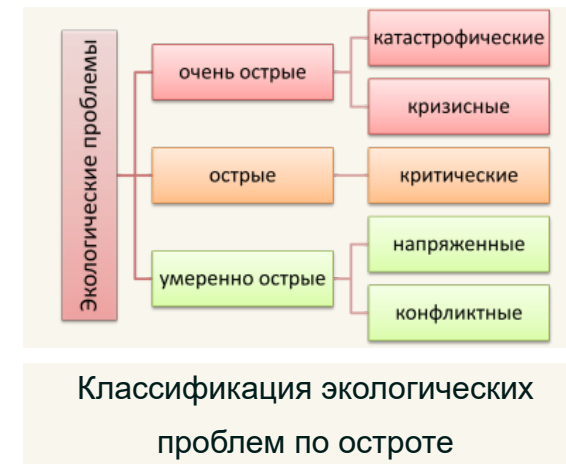
Посмотреть фильм " [Земля 2100](#) "

Заполнить таблицу

Проблема	Особенности проявления	Острота	Последствия	Пути решения

Содержание таблицы:

- 1. Проблема:** даете название одной из социально-экологических проблем (подпроблем), которую вы увидели в фильме
- 2. Особенности проявления:** описываете особенности проявления данной проблемы (т.е. те особенности которые показаны в фильме на определенный период времени в будущем)
- 3. Острота:** указываете остроту проблемы согласно классификации экологических проблем (см. схему)
- 4. Последствия:** перечисляете основные, наиболее значимые последствия данной проблемы, которые указываются в фильме
- 5. Пути решения:** отмечаете пути решения данной проблемы, которые предпринимает правительство, общество и



отдельные люди; указываете насколько реально решить данную проблему

ПР 11

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И РЕЛИГИОЗНЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Задание

Проблема взаимоотношения человека, общества и природы в различных религиозных концепциях

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

Джайнизм	Буддизм	Индуизм
Даосизм	Ислам	Христианство

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 12

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ

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

Исходные данные: презентация лекции "Экологическое сознание"

Задание 1

Ответить на следующие вопросы. подсчитать количество баллов.

Максимальное количество баллов соответствует экоцентрическому экологическому сознанию, минимальное - антропоцентрическому.

№	Вопросы	Ответы и баллы		
		«Да»	«Нет»	По-разному
1	Задумываетесь ли вы о своем отношении к природе?	2	0	1
2	Делите ли вы природные объекты на привлекательные («красивые») и непривлекательные («некрасивые»)?	0	2	1
3	Всегда ли вы бережно относитесь к природе?	2	0	1
4	Заслуживают ли внимания, на ваш взгляд, окружающая природа и происходящие в ней явления?	2	0	1
5	Цените ли вы разнообразие в природе?	2	0	1
6	Влияет ли природные факторы на ваше настроение?	2	0	1
7	Проявляется ли этот интерес к природной среде в ваших поступках?	2	0	1
8	Все ли в природной окружающей природе вас интересует? Или существуют отдельные привлекающие объекты.	1	2	0
9	Всегда ли вы обращаете внимание на окружающую вас природу?	2	0	1
10	Можете ли вы объяснить, чем привлекают вас те или иные объекты природы или природные явления?	1	0	2
11	Вмешиваетесь ли вы в ситуацию, когда видите, что кто-то наносит природе ущерб своими действиями?	2	0	1
12	Любите ли вы читать описания природы в книгах?	2	0	1
13	Влияет ли окружающая природа на ваши мысли?	2	0	1
14	Влияет ли природа на ваше поведение?	2	0	1
15	Часто ли вы отдыхаете среди природы (в том числе в городских скверах, парках и т. п.)?	1	2	0
16	Приходилось ли вам вольно или невольно чем-то вредить природе?	0	2	1
17	Есть ли какие-либо занятия, которые вы любите делать среди природы?	2	0	1
18	Часто ли вы проявляете равнодушие к природе?	0	2	1
19	Вы начали принимать посильное участие в охране природы в школе?	2	0	1
20	Вы начали принимать посильное участие в охране природы в университете?	0	2	1
21	Любите ли вы рассматривать пейзажи или изображения животных и растений на картинах (фотографиях)?	2	0	1
22	Знакомы ли вам музыкальные произведения, связанные с природой?	2	0	1
23	Приходилось ли вам сочинять стихи о природе, рисовать природу, работать с природным материалом?	2	0	1
24	Всегда ли вы добросовестно относитесь к выполнению какой-либо работы по уходу за окружающей средой?	2	0	1
25	Повлияли ли на ваше отношение к природе уроки и другие учебные занятия?	2	0	1

Задание 2

Выполните тест

Эколого-психологический тест "Развитость моего экологического сознания"

Экспресс-методика оценки развитости экологического сознания. Позволяет определить склонность к экоцентризму или антропоцентризму.

Порядок работы

Выберите вариант своего отношения к утверждению, посчитайте очки и обратитесь к оценочной шкале.

№	Утверждения	Полностью согласен с утверждением	Не уверен, что полностью согласен	Не знаю
1	Высшую ценность представляет человек	0	2	1
2	Человек разумен, а поэтому несет ответственность	2	0	1
3	Необходимо сохранять природу ради неё самой	2	0	1
4	Нет ничего страшного в том, что я убил комара	0	2	1
5	Автомобильные магистрали наносят вред природе, но без них человек обойтись не может, поэтому другого выхода нет как продолжать их строить	0	2	1
6	Необходимо сохранить природу для наших детей	0	2	1
7	Несомненно, все приносящее вред природе не может быть ценным	0	2	1
8	Человек разумен, а поэтому обладает некоторыми привилегиями в мире природы	0	2	1
9	Отношения природы и человека должны быть взаимовыгодными	2	0	1
10	Природа – это окружающая среда	0	2	1
11	Истоки экологического кризиса лежат в том, что обезьяны смогли эволюционировать	2	0	1
12	Экологический кризис – порождение научно-технического прогресса	0	2	1
13	Животные и растения необходимо сохранять для будущих поколений	0	2	1
14	Для выхода из экологического тупика необходимо создание экологически чистых производств, принятие природоохранных законов, контроль за технологиями	0	2	1
15	Природа – это мир единства и неповторимости природных объектов	2	0	1
16	Природа полезна для человека	0	2	1
17	Необходимо контролировать, чтобы загрязненность окружающей среды была в пределах нормы. В этом залог экологического благополучия	0	2	1
18	Насекомые бывают не только вредные, но и полезные	0	2	1

Оценочная шкала

Менее 18 баллов. Ваше экологическое сознание антропоцентрично. Такой тип сознания пронизан идеей полезности природы для человека. К сожалению, антропоцентрическая парадигма глубоко проникла в современное сознание. Природа для вас – окружающая среда. Постарайтесь осознать себя частичкой природы. Природное изначально самоценно. Человек не собственник природы, а один из членов её сообщества. Ваши отношения с природой должны быть взаимовыгодными.

От 18 до 27 баллов. Ваше экологическое сознание находится в переходном состоянии. Это здорово. Вы на пути к не противопоставлению человека и природы, а к признанию их

взаимовыгодного единства, хотя пока ещё и склонны рассматривать необходимость природоохранной деятельности для сохранения природы ради будущих поколений, а это опять же аспект её полезности для человека. На самом деле природу необходимо охранять ради её самой. Природа имеет право существовать вне зависимости от полезности , бесполезности и даже вредности её для человека.

Свыше 28 баллов. Ваше экологическое сознание на пути к экоцентричности, так как ваши представления о мире ориентированы на экологическую целесообразность, отсутствие противопоставленности человека и природы, восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком. О таких людях говорят, что они сдувают комаров, а не прихлопывают. Формируя свое отношение к природе на основе этих представлений, на основе этого сами определяя свое поведение вы станете экологическим человеком, экологической личностью. Человечество с экоцентричным экологическим сознанием «обречено на выживание» и дальнейшее развитие и процветание в единстве и гармонии с природой.

Этап 3

Эколого-психологический тест «Моя установка по отношению к природе»

Вербальная ассоциативная методика. Направлена на выявление типа доминирующей установки в отношении природы. Обычно выделяют четыре типа таких установок. Личность воспринимает природу:

Как объект красоты (эстетическая установка);

Как объект изучения, знаний (когнитивная);

Как объект охраны (этическая);

Как объект пользы (прагматическая).

В таблице представлены стимульные слова (названия растений, животных и характерных биоценозов) и пять слов, отобранных в качестве характерных ассоциаций, каждое из которых соответствует одной из четырех установок (пятое слово для отвлечения внимания).

Порядок работы

Студентам в крайне высоком темпе предъявляется стимульное слово и предлагается выбрать одно из пяти следующих, которое, по мнению респондента, больше всего ассоциируется у него с данным словом. Выбранный вариант характеризует доминирующую установку.

Слово	Эстетическая	Когнитивная	Этическая	Прагматическая	Отвлеченное слово
Осётр	Гигант	Осетровая	Браконьер	Черная икра	Море
Женьшень	Чудо мира	Загадочный	Реликт	Корень	Поляна
Озеро	Чайки	Водное пространство	Нарочь	Рыбалка	Лодка
Уж	Красавчик	Ползает	Истребление	Кожа, яд	Камень
Виноград	Гроздь	Лиана	Дендрарий	Десерт	Листья
Луг	Ромашки	Сообщество	Распашка	Сенокос	Тропинка
Береза	Роща	Сережки	Береста	Сок	Ветер
Лес	Зеленый	Смешанный	Заповедный	Грибы	Небо
Рысь	Красавица леса	Кошачьи повадки	Браконьер	Шкура	Снег
Шиповник	Аромат	Колючий кустарник	Лесник	Плоды	Поезд
Беловежская Пуща	Лесной пейзаж	Трансграничная	Заповедная территория	Дача	Дорога

Обработка результатов

Количество выбранных слов, соответствующих каждой установке представляют в процентном отношении. Тип установки, получивший наибольшее количество процентов, считается доминирующим или ведущим у данной личности

Этап 4

Пройти тест. Во время прохождения теста обратитесь внимание:

1. на соотношение ответов на разные вопросы
2. на недостаточно корректные формулировки заданий и ответов

ПР 13-14

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА

Темы рефератов

1. Адаптация человека к условиям стихийных бедствий.
2. Вирусы и эпидемии как факторы регулирования численности населения.
3. Влияние окружающей среды на психосоматическое развитие человека.
4. Военные конфликты XXI века и их влияние на состояние окружающей среды.
5. Время и его значение в жизни человека (сравнительный пространственно-временной аспект).
6. Изменение питания людей в связи с развитием техносферы.
7. Кризис современного детства как отражение социально-экологического кризиса.
8. Общечеловеческие ценности как оптимальная форма взаимодействия человека с миром.

9. Организационное поведение. Влияние общественного мнения на поведение человека.
10. Отношения с природой в современном мире.
11. Поведение человека в больших городах (понятие краудинга).
12. Природные основы экологической культуры.
13. Проблема защиты детей (на войне, на работе, на улице).
14. Проблема изменения генофонда: дрейф генов.
15. Проблема изменения генофонда: факторы мутагенеза.
16. Современная медицина и вопросы экологической этики.
17. Социальная экология семьи.
18. Социальные болезни как следствие социальных явлений.
19. Стихийные бедствия в сознании и поведении людей.
20. Сущность антропоцентризма и натуροцентризма и их общая характеристика.
21. Сущность процесса этногенеза и влияние особенностей ландшафта на этногенез.
22. Технократический стиль мышления и его влияние на окружающую среду.
23. Феномен территориальности у человека и у животных (сравнительная характеристика).
24. Экологические катастрофы прошлого, настоящего и будущего.
25. Экологические потребности человека.

26. Экологические пророчества.

27. Этногенез и эволюция биосферы Земли.

Методические указания

Теоретической основой выполнения рефератов должны быть печатные учебные либо научные издания. Данные и статьи Интернет-источники могут быть использованы только в качестве дополнительного материала, а также при условии наличия у электронного издания печатного аналога либо в случае, когда сведения заимствованы из электронного учебного (научного) издания.

Защита реферата происходит на занятии.

Защита реферата не должна сводиться к простому чтению слайдов.

Слайд является кратким наглядным представлением одного из блоков реферата.

Слайды, содержащие иллюстративный и табличный материал должны быть раскрыты и объяснены.

При защите реферата основное внимание обращается на свободное владение студентом данной темой, возможностью быстро и аргументировано отвечать на задаваемые вопросы по теме, а также на наличие и понимание причинно-следственных связей по разрабатываемой теме.

Требования к выполнению реферата

1. Реферат должен быть представлен в виде презентации, таким образом, чтобы он отображал все основные моменты темы.
2. Количество слайдов презентации не должно превышать 20–25. Шрифт текста, используемого в презентации, не должен быть менее 22 пунктов в тексте, 18–20 – в таблицах и схемах.
3. В реферате *не допускается обычный текст*. Все содержание реферата должно быть представлено в виде нумерованного либо маркерного списка, графиков и диаграмм, схем, рисунков, таблиц.
4. Реферат должен иметь **структуру**, которая также будет являться его содержанием.
5. Каждый слайд реферата должен иметь четкое **название**, соответствующее разработанной структуре реферата.
6. В реферате желательно использовать **фотографии**, позволяющие более точно рассмотреть и запомнить особенности рассматриваемой проблемы. Однако фотографии должны быть только дополняющей иллюстрацией к тексту, схеме, таблице и т.д., но не являться самостоятельным слайдом. Также можно использовать в работе короткие **видео** (отрывки из фильмов, мультфильмов и др.)

7. Данные (цифровые, картографические и др.), используемые в реферате, должны быть актуальны на момент его написания.
8. Обязательным является перечень литературы, использованной для подготовки реферата (в том числе и Интернет-источников), а также ссылок на данные литературные источники в тексте реферата, особенно при использовании иллюстративных и табличных данных.

Авторы

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

**Токарчук Светлана
Михайловна**
**Токарчук Олег
Васильевич**

к.г.н., доцент

к.г.н., доцент



Введение

Программа

Лекции

Практические работы

Хрестоматия

Хрестоматия

1. Книга 1. [БАНДЫ ЧИКАГО](#)
2. Книга 2. [САГА О ФОРСАЙТАХ](#)
3. Книга 3. [МОЯ СЕМЬЯ И ДРУГИЕ ЗВЕРИ](#)
4. Книга 4. [ВРЕМЯ-НЕ-ЖДЕТ](#)

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



Контроль знаний

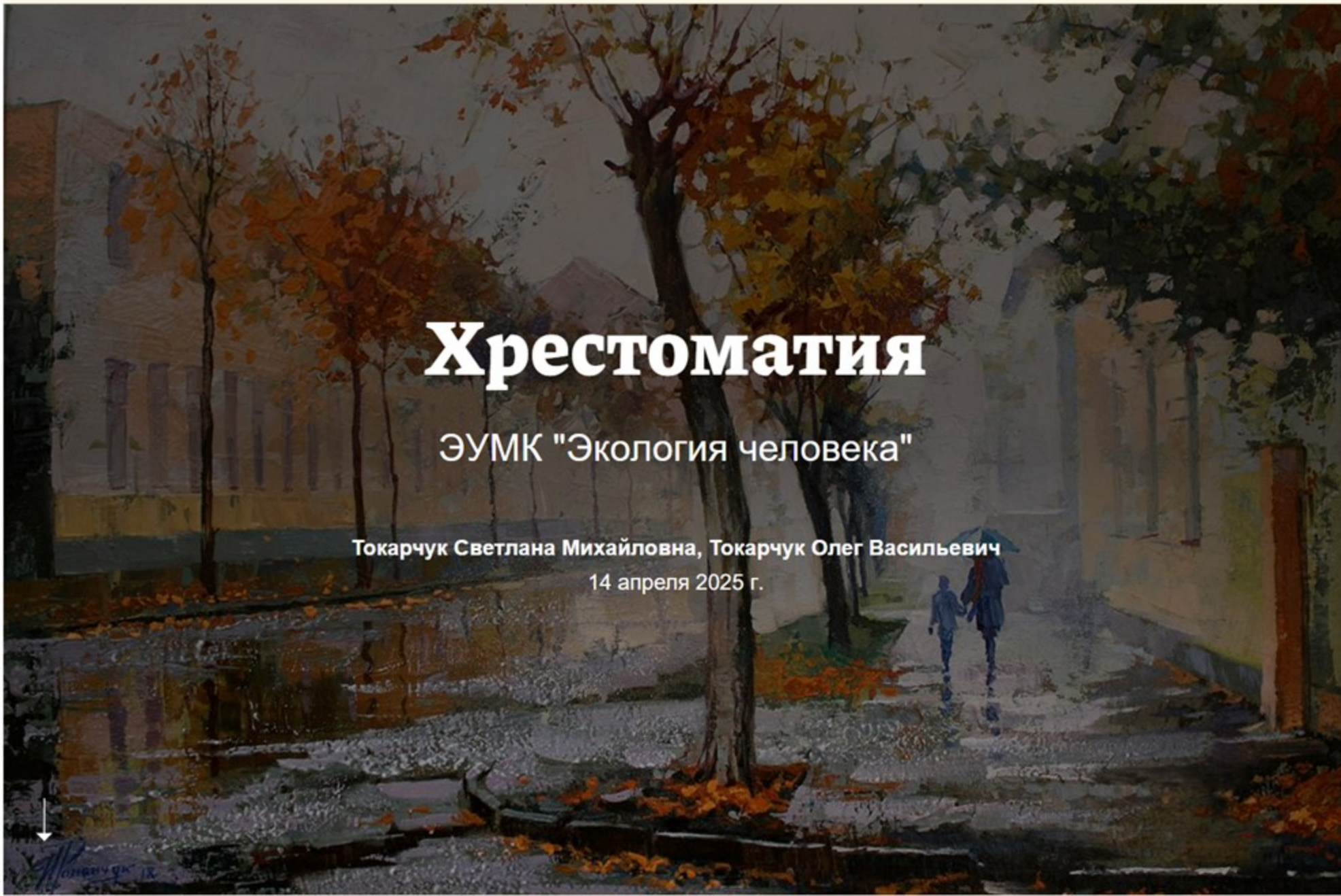
Литература

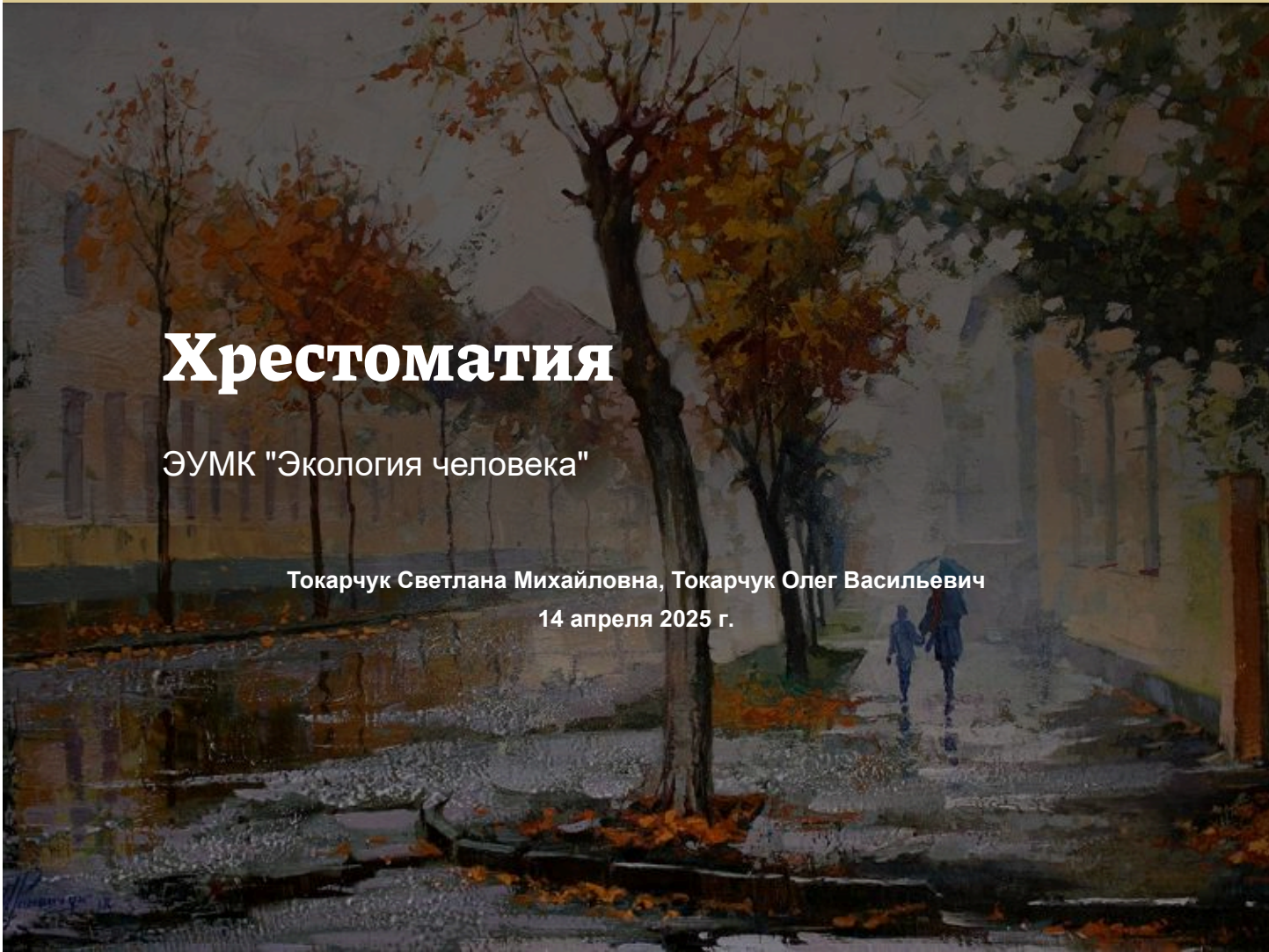
Хрестоматия

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

14 апреля 2025 г.





Хрестоматия

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

14 апреля 2025 г.

Книга 1

Герберт Осбери "Банды Чикаго"

Прочитать главу 1 и 2

Составить список слов

Книга 2

Джон Голсуорси "Сага о Форсайтах"

1. Прочитать раздел "Встреча". Выписать слова, которыми посетители галереи характеризовали картину "Город будущего"
2. Прочитать раздел "Гойя". Выписать несколько фраз, которыми современники характеризовали картины Гойи. + Выписать несколько фраз, которыми СЕЙЧАС характеризуют картины Гойя.

Опрос

Встреча

Как бы там ни было, прибыв в галерею на Корк-стрит, он заплатил свой шиллинг, купил каталог и вошел. По зале слонялось человек десять посетителей. Сомс храбро двинулся к чему-то, что показалось похожим на фонарный столб,

накренившийся от столкновения с автобусом. Вещь была выдвинута на три шага от стены и в каталоге названа «Юпитером». Сомс с любопытством осматривал ее, так как с недавнего времени уделял некоторое внимание скульптуре. «Если это Юпитер, — думал он, — то какова же Юнона?» И вдруг, как раз напротив, он узрел и ее. Богиня показалась ему как нельзя более похожей на водокачку с двумя рычагами, слегка запорошенную снегом. Он глядел на нее в недоумении, когда налево, рядом с ним, остановились двое.

— Пронзительно! — громко сказал один из них.

— Жаргонное словцо! — проворчал про себя Сомс.

Мальчишеский голос другого возразил:

— Брось, старина! Это же издевательство над зрителями. Он, когда мастерил свою олимпийскую парочку, верно, приговаривал: «Посмотрим, как проглотит их наше дурачье». А дурачье глотает и облизывается.

— Ах ты, зеленый зубоскал! Воспович — новатор. Не видишь разве, что он вносит в ваяние сатиру? Будущее и ваяния, и музыки, и живописи, и даже архитектуры — в сатире. Ничего не попишешь. Народ устал — для чувствительности нет почвы: из нас вышибли всякую чувствительность.

— Так. Но я считаю себя вправе питать некоторую слабость к красоте. Я прошел через войну. Вы обронили платок, сэр.

Сомс увидел протянутый ему носовой платок. Он взял его с присущей ему подозрительностью и поднес к носу. Запах был правильный — чуть пахло одеколоном, метка в уголке. Несколько успокоившись, Сомс поднял глаза на молодого человека. У него были уши фавна, смеющийся рот со щеточкой усов над углами губ и маленькие живые глаза. В одежде ничего экстравагантного.

— Благодарю вас, — сказал он и, движимый раздражением против скульптора, добавил: — Рад слышать, что вы цените красоту; в наши дни это редкость.

— Я на ней помешан, — сказал молодой человек. — Но мы с вами, сэр, последние из старой гвардии.

Сомс улыбнулся.

— Если вы в самом деле любите живопись, вот вам моя карточка. В любое воскресенье я могу показать вам несколько недурных картин, если вам придет охота, катаясь по реке, заглянуть ко мне.

— Страшно мило с вашей стороны, сэр. Заскочу непременно. Меня зовут Монт, Майкл Монт.

Он поспешно снял шляпу.

Сомс, уже раскаиваясь в своем внезапном порыве, также слегка приподнял шляпу и покосился на второго из молодых людей. Лиловый галстук, препротивные бачки, точно два слизняка, и презрительно прищуренные глаза — вероятно, поэт!

За много лет Сомс в первый раз допустил подобную оплошность и, взволнованный, уселся в нише. Чего ради ему вздумалось дать свою карточку какому-то вертопраху, который водится с подобными субъектами? И образ Флер, всегда таившийся за каждым его помыслом, выступил, как с боем часов выступает заводная филигранная фигурка на старых курантах. На стенде против ниши висело большое полотно, а на нем множество желто-красных, точно помидоры, кубиков — и больше ничего, как показалось Сомсу из его убежища. Заглянул в каталог: № 32, «Город будущего» — Пол Пост. «Полагаю, тоже сатира, — подумал он. — Ну и чушь!» Но следующая его мысль была уже осторожней. Нельзя торопиться с осуждением. Имела же успех — и очень громкий — полосатая мазня Моне; а пуантилисты, а Гоген? Даже после постимпрессионистов было два-три художника, над которыми смеяться не приходится. За те тридцать восемь лет, что Сомс был ценителем живописи, он наблюдал столько «течений», столько видел приливов и отливов во вкусах и в самой технике письма, что мог бы сказать с уверенностью только одно: на

всякой перемене моды можно заработать. Возможно, что и теперь перед ним был один из тех случаев, когда надо или подавить в себе врожденные инстинкты, или упустить выгодную сделку. Он встал и застыл перед картиной, мучительно стараясь увидеть ее глазами других. Над желто-красными кубиками оказалось нечто, что он принял было за лучи заходящего солнца, пока кто-то из публики не сказал мимоходом: «Удивительно дан аэроплан, не правда ли?» Под кубиками шла белая полоса, иссеченная черными вертикалями, которым Сомс уже вовсе не мог подобрать никакого значения, пока не подошел кто-то еще и не прошептал: «Сколько экспрессии придает этот передний план!» Экспрессия? Выразительность? А что же тут выражено? Сомс вернулся к своему креслу в нише. «Умора», — сказал бы его отец и не дал бы за эту вещь ни полпенни. Экспрессия! На континенте, как он слышал, теперь все поголовно стали экспрессионистами. Докатилось, значит, и до нас. Ему вспомнилась первая волна инфлюэнцы в тысяча восемьсот восемьдесят седьмом или восьмом году, которая шла, как говорили, из Китая. А откуда, интересно, пошел экспрессионизм? Форменная эпидемия!

Между Сомсом и «Городом будущего» остановились женщина и юноша. Они стояли к нему спиной, но Сомс поспешно заслони́л лицо каталогом и, надвинув шляпу, продолжал наблюдать за ними. Он не мог не узнать эту спину, по-прежнему стройную, хотя волосы над ней поседели. Ирэн! Его

разведенная жена Ирэн! А этот юноша, наверное, ее сын — ее сын от Джолиона Форсайта, их мальчик, он на шесть месяцев старше его собственной дочери! И, вновь переживая в мыслях горькие дни развода, Сомс встал, чтобы уйти, но тотчас поспешно сел на прежнее место. Ирэн повернула голову, собираясь что-то сказать сыну; в профиль она была так моложава, что седые волосы казались напудренными, точно на маскараде; а на губах ее блуждала улыбка, какой Сомс, первый обладатель этих губ, никогда на них не видел. Он против воли признал, что эта женщина еще красива и что стан ее почти так же молод, как был. А как улыбнулся ей в ответ мальчишка! У Сомса сжалось сердце. Его чувство справедливости было оскорблено. Да, улыбка ее сына вызвала в нем зависть — это превосходило все, что давала ему Флер, и это было незаслуженно! Их сын мог бы быть его сыном, Флер могла бы быть ее дочерью, если бы эта женщина не преступила черту! Он опустил каталог. Если она его увидит — что ж, тем лучше. Воспоминание о своем проступке в присутствии сына, который, может быть, ничего не знает о ее прошлом, будет благим перстом Немезиды, который рано или поздно должен коснуться ее! Потом, смутно сознавая, что подобная мысль экстравагантна для Форсайта в его возрасте, Сомс вынул часы. Начало пятого! Флер запаздывает! Она пошла к его племяннице Имоджин Кардиган, и там ее, конечно, угощают папиросами, сплетнями, всякой ерундой. Сомс услышал, как юноша рассмеялся и сказал с горячностью:

— Мама, это, верно, кто-нибудь из «несчастненьких» тети Джун?

— Это, кажется, Пол Пост, мой родной.

Сомс вздрогнул от этих двух последних слов: он никогда не слышал их от Ирэн. И вдруг она его увидела. Должно быть, в глазах его отразилась саркастическая улыбка Джорджа Форсайта, так как ее затянутая в перчатку рука крепко сжала складки платья, брови поднялись, лицо окаменело. Она прошла мимо.

— Уродство! — сказал мальчик и снова взял ее под руку.

Сомс глядел им вслед. Мальчик был хорош собой: у него был форсайтский подбородок, глубоко посаженные темно-серые глаза, но что-то солнечное искрилось в его лице, как старый херес в хрустальном бокале, — улыбка ли его? Или волосы? Он лучше, чем они того заслуживали — Ирэн с Джолионом. Мать и сын скрылись из виду в соседней комнате, а Сомс продолжал рассматривать «Город будущего», но не видел его. Усмешка скривила его губы, он презирал себя за то, что после стольких лет все еще чувствовал так остро. Призраки! Но когда человек стареет, что остается ему, кроме призраков? Правда, у него есть Флер! И глаза его остановились на входных дверях. Ей пора прийти; но она обязательно должна заставить его ждать! И вдруг перед ним явилась... не женщина — ветер:

маленькая легкая фигурка, одетая в сине-зеленый балахон, перехваченный металлическим поясом; из-под ленты на лбу выбивались непокорные красного золота волосы, подернутые сединой. Она остановилась, заговорив со служителями галереи, и что-то очень знакомое дразнило память Сомса: глаза, подбородок, волосы, повадка — что-то в ней напоминало крошечного скай-терьера, ожидающего обеда. Ну конечно! Джун Форсайт! Его двоюродная племянница Джун, и она направляется прямо в его укромный уголок!

Джун в глубокой задумчивости села рядом с ним, достала записную книжку и сделала карандашом пометку. Сомс боялся шелохнуться. Проклятая вещь — родство! «Безвкусица», — услышал он ее шепот; потом, словно в досаде на присутствие постороннего, который может ее подслушать, она взглянула на него. Стучилось самое худшее!

— Сомс!

Сомс повернул голову на самую малую толику.

— Как поживаете? — спросил он. — Мы с вами не виделись двадцать лет.

— Да. Что вас сюда привело?

— Не иначе, как мои грехи, — ответил Сомс. — Ну и мазня!

— Мазня? О, конечно! Ведь это еще не получило признания.

— И никогда не получит, — ответил Сомс. — Это должно приносить убийственные убытки.

— Несомненно. И приносит.

— А вы откуда знаете?

— Эта галерея моя.

Сомс в неподдельном изумлении повел носом.

— Ваша? Чего ради вы устраиваете подобные выставки?

— Я не смотрю на искусство как на бакалейную торговлю.

Сомс указал на «Город будущего».

— Взгляните на это! Кто станет жить в таком городе? Или кто повесит такую картину у себя в доме?

Джун загляделась на полотно.

— Это видение, — проговорила она.

— Ерунда!

Гойя

Завтрак кончился, и Сомс поднялся в картинную галерею в своем доме близ Мейплдерхема. Он, как выражалась Аннет, «предался унынию». Флер еще не вернулась домой. Ее ждали в среду, но она известила телеграммой, что приезд переносится на пятницу, а в пятницу новая телеграмма известила об отсрочке до воскресенья; между тем приехали ее тетка, ее кузены Кардиганы и этот Профон, и ничего не ладилось, и было скучно, потому что не было Флер. Сомс стоял перед Гогеном — самым больным местом своей коллекции. Это безобразное большое полотно он купил вместе с двумя ранними Матиссами перед самой войной, потому что вокруг постимпрессионистов подняли такую шумиху. Он раздумывал, не избавит ли его от них Профон — бельгиец, кажется, не знает, куда девать деньги, — когда услышал за спиною голос сестры: «По-моему, Сомс, эта вещь отвратительна», — и, оглянувшись, увидел подошедшую к нему Уинифрид.

— Да? — сказал он сухо. — Я отдал за нее пятьсот фунтов.

— Неужели! Женщины не бывают так сложены, даже чернокожие.

Сомс невесело усмехнулся.

— Ты пришла не за тем, чтобы мне это сообщить.

— Да. Тебе известно, что у Вэла и его жены гостит сейчас сын Джолиона?

Сомс круто повернулся.

— Что?

— Да-а, — протянула Уинифрид, — он будет жить у них все время, пока изучает сельское хозяйство.

Сомс отвернулся, но голос сестры неотступно преследовал его, пока он шагал взад и вперед по галерее.

— Я предупредила Вэла, чтобы он ни ему, ни ей не проговорился о старых делах.

— Почему ты мне раньше не сказала?

Уинифрид повела своими полными плечами.

— Флер делает, что захочет. Ты ее всегда баловал. А потом, дорогой мой, что здесь страшного?

— Что страшного? — процедил сквозь зубы Сомс. — Она... она...

Он осекся. Юнона, носовой платок, глаза Флер, ее вопросы и теперь эти отсрочки с приездом — симптомы казались ему

настолько зловещими, что он, верный своей природе, не мог поделиться опасениями.

— Мне кажется, ты слишком осторожен, — начала Уинифрид. — Я бы на твоём месте рассказала ей всю историю. Нелепо думать, что девушки в наши дни те же, какими были раньше. Откуда они набираются знаний, не могу сказать, но, по-видимому, они знают все.

По замкнутому лицу Сомса прошла судорога, и Уинифрид поспешила добавить:

— Если тебе тяжело говорить, я возьму на себя.

Сомс покачал головой. Пока ещё в этом не было абсолютной необходимости, а мысль, что его обожаемая дочь узнает о том старом позоре, слишком уязвляла его гордость.

— Нет, — сказал он, — только не теперь. И если будет можно — никогда.

Уинифрид смолчала. Она все более и более склонялась к миру и покою, которых Монтегью Дартли лишал её в молодости. И так как вид картин всегда угнетал её, она вскоре за тем сошла вниз, в гостиную.

Сомс прошел в тот угол, где висели рядом его подлинный Гойя и копия с фрески «La Vendimia». Появление у него картины Гойи служило превосходной иллюстрацией к тому, как человеческая жизнь, яркокрылая бабочка, может запутаться в паутине денежных интересов и страстей. Прадед высокородного владельца подлинного Гойи приобрел картину во время очередной испанской войны — в порядке откровенного грабежа. Высокородный владелец пребывал в неведении относительно ценности картины, пока в девяностых годах прошлого века некий предприимчивый критик не открыл миру, что испанский художник по имени Гойя был гением. Картина представляла собой не более как рядовую работу Гойи, но в Англии она была чуть ли не единственной, и высокородный владелец стал известным человеком. Обладая разнообразными видами собственности и той аристократической культурой, которая не жаждет только чувственного наслаждения, но зиждется на более здоровом правиле, что человек должен знать все и отчаянно любить жизнь, — он держался твердого намерения, покуда жив, сохранять у себя предмет, доставляющий блеск его имени, а после смерти завещать его государству. К счастью для Сомса, палата лордов в 1909 году подверглась жестоким нападкам, и высокородный владелец встревожился и обозлился. «Если они воображают, — решил он, — что могут грабить меня с обоих концов, они сильно ошибаются. Пока меня не трогают и дают спокойно наслаждаться жизнью, государство может рассчитывать, что я оставляю ему в наследство некоторые мои

картины. Но если государство намерено травить меня и грабить, будь я трижды проклят, если не распродам к черту всю свою коллекцию. Одно из двух: или мою собственность, или патриотизм, а того и другого сразу они от меня не получают». Несколько месяцев он вынашивал эту мысль, потом в одно прекрасное утро, прочитав речь некоего государственного мужа, дал телеграмму своему агенту, чтобы тот приехал и привез с собою Бодкина. Осмотрев коллекцию, Бодкин, чье мнение о рыночных ценах пользовалось среди знатоков наибольшим весом, заявил, что при полной свободе действий, продавая картины в Америку, Германию и другие страны, где сохранился интерес к искусству, можно выручить значительно больше, чем если продавать их в Англии. Патриотизм высокородного владельца, сказал он, всем хорошо известен, но в его коллекции что ни картина, то уникал. Высокородный владелец набил этим мнением свою трубку и раскуривал его одиннадцать месяцев. На двенадцатом месяце он прочитал еще одну речь того же государственного мужа и дал агенту телеграмму: «Предоставить Бодкину свободу действий». Вот тогда у Бодкина и зародилась идея, спасшая Гойю и еще два уникала для отечества высокородного владельца. Одной рукой Бодкин выдвигал картины на иностранные рынки, а другой составлял список частных английских коллекционеров. Добившись в заморских странах предложения наивысшей цены, какой, по его мнению, можно было ожидать, он предлагал картину и установленную цену вниманию отечественных коллекционеров, приглашая их из

чувства патриотизма заплатить больше. В трех случаях (включая случай с Гойей) из двадцати одного эта тактика увенчалась успехом. Спросят: почему? Один из коллекционеров был пуговичным фабрикантом и, заработав большие деньги, желал, чтобы его супруга именовалась леди Баттонс. Посему он купил за высокую цену один из уникумов и преподнес его в дар государству. Это, как поговаривали его друзья, было «одной из ставок в его большой игре». Другой коллекционер ненавидел Америку и купил картину-уникум, «чтобы насолить распроклятым янки». Третьим коллекционером был Сомс, который, будучи, пожалуй, трезвее прочих, купил картину после поездки в Мадрид, так как пришел к убеждению, что Гойя пока что идет в гору. Сейчас, правда, он был не слишком в моде, но слава его еще впереди; и, глядя на этот портрет, напоминавший своей прямоотой и резкостью Хогарта и Мане, но отличавшийся особенной — острой и странной — красотой рисунка, Сомс все больше утверждался в уверенности, что не сделал ошибки, хоть и уплатил большую цену — самую большую, какую доводилось ему платить. А рядом с портретом висела копия с фрески «La Vendimia». Вот она — маленькая проказница — глядит на него с полотна сонно-мечтательным взглядом, тем взглядом, который Сомс любил у нее больше всякого другого, потому что он сообщал ему чувство сравнительного спокойствия.

Он все еще глядел на картину, когда запах сигары защекотал ему ноздри и за спиной послышался голос:

— Итак, мистер Форсайд, что вы думаете делать с этой маленькой коллекцией?

Противный бельгиец, мать которого — точно не довольно и фламандской крови — была армянкой! Преодолев невольное раздражение, Сомс спросил:

— Вы знаете толк в картинах?

— Да, у меня у самого собрано кое-что.

— Есть у вас постимпрессионисты?

— Да-а! Я их люблю.

— Каково ваше мнение об этой вещи? — спросил Сомс, указывая на Гогена.

Мсье Профон выставил вперед нижнюю губу и заостренную бородку.

— Очень недурно, — сказал он. — Вы хотите это продать?

Сомс подавил инстинктивно намернувшееся: «Нет, собственно», — ему не хотелось прибегать с иностранцем к обычным уловкам.

— Да, — сказал он.

— Сколько вы за нее хотите?

— То, что отдал сам.

— Отлично, — сказал мсье Профон. — Я с удовольствием возьму у вас эту маленькую картинку. Постимпрессионисты очень нежизненны, но они забавны. Я не слишком интересуюсь картинами, хотя у меня есть кое-что, совсем маленькое собрание.

— А чем вы интересуетесь?

Мсье Профон пожал плечами.

— Жизнь очень напоминает драку мартышек из-за пустого ореха.

— Вы молоды, — сказал Сомс.

Профону, видно, хочется обобщений, но, право же, он мог бы и не напоминать, что собственность утратила свою былую прочность.

— Я ни о чем не тревожусь, — отвечал с улыбкой мсье Профон. — Мы рождаемся на свет и умираем. Половина человечества голодает. Я кормлю маленькую ораву ребятишек

на родине моей матери; но что в том пользы? Я мог бы с тем же успехом бросать деньги в реку.

Сомс смерил его взглядом и вернулся к своему Гойе.
Непонятно было, чего хочет бельгиец.

— На какую сумму выписать мне чек? — продолжал мсье Профон.

— Пятьсот, — коротко сказал Сомс, — но я не хотел бы навязывать вам картину, если она так мало вас интересует.

— О, не беспокойтесь, — ответил мсье Профон. — Я буду счастлив приобрести эту вещицу.

И он выписал чек вечным пером с тяжелой золотой отделкой.
Сомс тревожно наблюдал за процедурой. Каким образом узнал этот господин, что он хочет продать Гогена? Мсье Профон протянул ему чек.

— Англичане очень странно относятся к картинам. И французы тоже, да и мои соотечественники. Очень странно.

— Я вас не понимаю, — деревянным голосом сказал Сомс.

— Словно это шляпы, — загадочно произнес мсье Профон. — Большие и маленькие, кверху поля или книзу — все по моде.

Очень странно.

Он улыбнулся и поплыл прочь из галереи, синий и крепкий, как дым его превосходной сигары.

Сомс принял чек с таким чувством, словно Профон поставил под вопрос истинную ценность собственности.

«Космополит», — думал он, наблюдая, как Профон и Аннет сходят с веранды и направляются к реке. Что нашла его жена в этом бельгийце? Сомс не понимал — разве что ей приятно поговорить на родном языке; и тотчас промелькнуло в его мыслях то, что Профон назвал бы «маленьким сомнением»: не слишком ли красива Аннет, чтобы безопасно расхаживать с подобным «космополитом»? Даже на таком расстоянии Сомс видел синий дымок сигары мсье Профона, клубившийся в ровном свете солнца; и его серые замшевые ботинки, и серую фетровую шляпу: мсье — изысканный щеголь. И видел он также, как быстро его жена повернула голову, так прямо сидевшую на соблазнительной шее. Этот поворот шеи всегда казался Сомсу немного показным и каким-то опереточным — не вполне приличным для леди. Гуляющие шли по узкой дорожке в нижнем конце сада. К ним присоединился молодой человек во фланелевом костюме — верно, какой-нибудь воскресный гость, приехавший по реке. Сомс вернулся к своему Гойе. Он еще смотрел на Флер-виноградаршу, встревоженный новостью, которую сообщила ему Уинифрид, когда голос его жены сказал:

— Мистер Майкл Монт, Сомс. Ты его приглашал посмотреть картины.

Тот бойкий молодой человек с выставки на Корк-стрит!

— Как видите, сэр, я к вам с налетом! Я живу всего в четырех милях от Пэнгборна. Прекрасная погода, не правда ли?

Оказавшись лицом к лицу с результатами своей экспансивности, Сомс сощурил глаза на гостя. Губы у молодого человека были большие, изогнутые — точно с них не сходила усмешка. И почему он не отрастит подлиннее остатки своих идиотских усиков, которые придают ему вид шута из мюзик-холла? Зачем современная молодежь унижает свой класс этими щеточками на верхней губе или фатоватыми крошечными бакенбардами? Уф! Претенциозные кретины! Но в прочих отношениях Сомс нашел гостя вполне приемлемым, фланелевый костюм его был безукоризненно чист.

— Рад вас видеть, — сказал он.

Молодой человек поглядел по сторонам, потом остановился, пораженный:

— Вот это картина!

Сомс вряд ли мог бы разобраться в тех смешанных чувствах, которые вспыхнули в нем, когда он увидел, что замечание относилось к копии Гойи.

— Да, — сухо сказал он, — это не Гойя. Это только копия. Я заказал ее, потому что девушка с фрески напоминает мне мою дочь.

— Верно! Мне и то показалось, что я узнаю это лицо, сэр. Она здесь?

Откровенность молодого человека почти обезоружила Сомса.

— Она приедет после чая. Не хотите ли осмотреть картины?

И Сомс начал обход, никогда не надоедавший ему. Он не ждал большого понимания от человека, принявшего копию за подлинник, но, переходя от отдела к отделу, от периода к периоду, поражался откровенным и метким замечаниям Монта. Сам от природы проницательный и даже чувствительный под маской сдержанности, Сомс недаром тридцать восемь лет уделил своей коллекционерской страсти, и его понимание картин не ограничивалось знанием их рыночной цены. Он являлся своего рода промежуточным звеном между художником и покупающей публикой. Искусство для искусства и всякая такая материя, конечно, пустая болтовня. Но эстетизм и хороший вкус необходимы. Если известное количество

любителей, обладающих хорошим вкусом, признают вещь, то она приобретает твердую рыночную ценность, или, иными словами, становится «произведением искусства». Разрыва, в сущности, нет. И он так привык к овечьему стаду робких и незрячих посетителей, что не мог не заинтересоваться гостем, который, не колеблясь, говорил о Мауве: «Эх, хороши стога», или о Якобе Мэрисе: «Да, не пожалел красок. Вот Маттейс Мэрис, тот настоящий мастер, сэр. А у этого поверхность хоть копай лопатой». Но только когда молодой человек свистнул перед Уистлером со словами: «Как вы думаете, сэр, он когда-нибудь видел в натуре голую женщину?» — Сомс заметил:

— Кто вы сами, мистер Монт, если разрешите спросить?

— Я, сэр? Раньше я думал сделаться художником, но этому помешала война. Там, в окопах, знаете ли, я тешился мечтой о бирже, чтобы было тепло и уютно и не слишком шумно. Но этому помешало заключение мира; на акциях сейчас далеко не уедешь, правда ведь? Я только год как демобилизован. Что вы мне посоветуете, сэр?

— Есть у вас средства?

— Как сказать, — ответил молодой человек. — У меня есть отец. Я защищал его жизнь во время войны, так что теперь он обязан поддерживать мою жизнь. Хотя, конечно, возникает

вопрос, оставят ли ему его собственность. Что вы на этот счет думаете, сэр?

Сомс улыбнулся бледной оборонительной улыбкой.

— Старика чуть ли не удар хватает, когда я говорю, что ему, может быть, придется работать. Он, понимаете ли, землевладелец: неизлечимая болезнь.

— Вот мой подлинный Гойя, — сухо сказал Сомс.

— Черт побери! Вот был гений! Я видел раз в Мюнхене одну вещь Гойи, от которой прямо обалдел: зловреднейшая старуха в роскошнейших кружевах. Да, этот не шел навстречу вкусам публики. В свое время был, наверно, вроде бомбы; условностям от него досталось. Перед ним и Веласкес бледнеет — вы не находите?

— Веласкеса у меня нет, — сказал Сомс.

Молодой человек посмотрел на него внимательно.

— Да, — сказал он, — такую роскошь могут позволить себе только государства да спекулянты. Почему бы всем обанкротившимся государствам не продать спекулянтам насильственным порядком своих Веласкесов, Тицианов и прочие шедевры, а потом издать закон, что всякий, кто владеет

картиной старых мастеров (смотри прилагаемый список), обязан вывесить ее в какой-либо национальной галерее? Пожалуй, стоило бы.

— Не сойти ли нам вниз, к чаю? — предложил Сомс.

Уши молодого человека словно опали, прижавшись плотнее к черепу. «Он не лишен такта», — подумал Сомс, выходя следом за ним из галереи.

Гойя с его сатирической необычайной любовью к деталям, его своеобразной линией и смелостью светотени мог бы в точности воспроизвести группу, собравшуюся внизу на веранде за чайным столом Аннет. Быть может, он один из всех художников мог бы отдать должное солнечным лучам, струившимся сквозь увитый плющом трельяж; матовой бронзе, старинному хрусталу, тонким ломтикам лимона в бледном янтаре чая; отдать должное самой Аннет, одетой в черные кружева, — в ее красоте было что-то от белокурой испанки, хоть ей и не хватало одухотворенности женщин этого редкого типа; отдать должное седоволосой, затянутой в корсет степенности Уинифрид; седой и худощавой корректности Сомса; живому Майклу Монту, остроухому и востроглазому; смуглой, лениво улыбающейся, начинающей полнеть Имоджин; Просперу Профону, чья улыбка словно говорила: «Право, мистер Гойя, стоит ли изображать эту маленькую компанийку?» — и, наконец, Джеку Кардигану, чьи

невозмутимо сияющие глаза и полнокровный загар выдавали его руководящий принцип: «Я — англичанин и живу, чтобы быть здоровым».

Книга 3

Моя семья и другие звери

1. Прочитать раздел "Переезд"

I Переезд

Резкий ветер задул июль, как свечу, и над землей повисло свинцовое августовское небо. Бесконечно хлестал мелкий колючий дождь вздуваясь при порывах ветра темной серой волной. Купальни на пляжах Борнмута обращали свои слепые деревянные лица к зелено-серому пенистому морю, а оно с яростью кидалось на береговой бетонный вал. Чайки в смятении улетали в глубь берега и потом с жалобными стонами носились по городу на своих упругих крыльях. Такая погода специально рассчитана на то, чтобы изводить людей.

В тот день все наше семейство имело довольно неприглядный вид, так как плохая погода принесла с собой весь обычный набор простуд, которые мы очень легко схватывали. Для меня,

растянувшегося на полу с коллекцией раковин, она принесла сильный насморк, залив мне, словно цементом, весь череп, так что я с хрипом дышал через открытый рот. У моего брата Лесли, примостившегося у зажженного камина, были воспалены оба уха, из них беспрестанно сочилась кровь. У сестры Марго прибавились новые прыщики на лице, и без того испещренном красными точками. У мамы сильно текло из носа и вдобавок начался приступ ревматизма. Только моего старшего брата Ларри болезнь не коснулась, но было уже достаточно и того, как он злился, глядя на наши недуги.

Разумеется, Ларри все это и затеял. Остальные в то время просто не в состоянии были думать еще о чем-нибудь, кроме своих болезней, но Ларри само Провидение предназначило для того, чтобы нестись по жизни маленьким светлым фейерверком и зажигать мысли в мозгу у других людей, а потом, свернувшись милым котеночком, отказываться от всякой ответственности за последствия. В тот день злость разбирала Ларри со все нарастающей силой, и вот наконец, окинув комнату сердитым взглядом, он решил атаковать маму как явную виновницу всех бед.

— И чего ради мы терпим этот проклятый климат? — спросил он неожиданно, поворачиваясь к залитому дождем окну. — Взгляни вон туда! И, уж если на то пошло, взгляни на нас... Марго раздулась, как тарелка с распаренной кашей... Лесли слоняется по комнате, заткнув в каждое ухо по четырнадцать

саженной ваты... Джерри говорит так, будто он родился с волчьей пастью... И посмотри на себя! С каждым днем ты выглядишь все кошмарнее.

Мама бросила взгляд поверх огромного тома под названием «Простые рецепты из Раджпутаны» и возмутилась.

— Ничего подобного! — сказала она.

— Не спорь, — упорствовал Ларри. — Ты стала выглядеть как самая настоящая прачка... а дети твои напоминают серию иллюстраций из медицинской энциклопедии.

На эти слова мама не смогла подыскать вполне уничтожающего ответа и поэтому ограничилась одним лишь пристальным взглядом, прежде чем снова скрыться за книгой, которую она читала.

— Солнце... Нам нужно солнце! — продолжал Ларри. — Ты согласен, Лесс?.. Лесс... Лесс!

Лесли вытащил из одного уха большой клочок ваты.

— Что ты сказал? — спросил он.

— Вот видишь! — торжествующе произнес Ларри, обращаясь к маме. — Разговор с ним превращается в сложную процедуру.

Ну, скажи на милость, разве это дело? Один брат не слышит, что ему говорят, другого ты сам понять не можешь. Пора наконец что-то предпринять. Не могу же я создавать свою бессмертную прозу в такой унылой атмосфере, где пахнет эвкалиптовой настойкой.

— Конечно, милый, — рассеянно отвечала мама.

— Солнце, — говорил Ларри, снова приступая к делу. — Солнце, вот что нам нужно... край, где мы могли бы расти на свободе.

— Конечно, милый, это было бы славно, — соглашалась мама, почти не слушая его.

— Сегодня утром я получил письмо от Джорджа. Он пишет, что Корфу — восхитительный остров. Может быть, стоит собрать вещички и поехать в Грецию?

— Конечно, милый, если тебе хочется, — неосторожно произнесла мама.

Там, где дело касалось Ларри, мама обычно действовала с большой осмотрительностью, стараясь не связывать себя словом.

— Когда? — спросил Ларри, удивившись ее покладистости.

Мама, поняв свою тактическую ошибку, осторожно опустила «Простые рецепты из Раджпутаны».

— Мне кажется, милый, — сказала она, — тебе лучше поехать сперва одному и все уладить. Потом ты напишешь мне, и, если там будет хорошо, мы все к тебе приедем.

Ларри посмотрел на нее испепеляющим взглядом.

— То же самое ты говорила, когда я предложил ехать в Испанию, — напомнил он. — Я просидел в Севилье целых два месяца в ожидании вашего приезда, а ты лишь писала мне длинные письма о питьевой воде и канализации, словно я был секретарем муниципального совета или вроде того. Нет уж, если ехать в Грецию, то только всем вместе.

— Ты все преувеличиваешь, Ларри, — жалобно сказала мама.
— Во всяком случае, я не могу так вот сразу уехать. Надо что-то решить с этим домом.

— Решить? Господи, ну что тут решать? Продай его, вот и все.

— Я не могу этого сделать, милый, — ответила мама, потрясенная подобным предложением.

— Не можешь? Почему не можешь?

— Но ведь я его только что купила.

— Вот и продай, пока он еще не облупился.

— Не говори глупостей, милый. Об этом даже речи быть не может, — твердо заявила мама. — Это было бы просто безумием.

И вот мы продали дом и, как стая перелетных ласточек, унеслись на юг от хмурого английского лета.

Путешествовали мы налегке, взяв с собой только то, что считали жизненно необходимым. Когда на таможне мы открыли для досмотра свой багаж, содержимое чемоданов со всей наглядностью продемонстрировало характер и интересы каждого из нас. Багаж Марго, например, состоял из вороха прозрачной одежды, трех книг с советами, как сохранить стройную фигуру, и целой батареи флаконов с какой-то жидкостью от прыщей. В чемодане Лесли оказалось два свитера и пара трусов, куда были завернуты два револьвера, духовой пистолет, книжка под названием «Будь сам себе оружейным мастером» и большая бутылка смазочного масла, которая подтекала, Ларри вез с собой два сундука книг и чемоданчик с одеждой. Мамин багаж был разумно поделен между одеждой и книгами по кулинарии и садоводству. Я взял с собой в путешествие только то, что могло скрасить длинную, скучную дорогу: четыре книги по зоологии, сачок для бабочек,

собаку и банку из-под варенья, набитую гусеницами, которые в любой момент могли превратиться в куколок.

Итак, полностью, по нашим стандартам, оснащенные, мы покинули холодные берега Англии.

Мимо пронеслась Франция, грустная, залитая дождями; Швейцария, похожая на рождественский торт; яркая, шумная, пропитанная резкими запахами Италия — и скоро от всего остались лишь смутные воспоминания. Крошечный пароходик отвалил от каблука Италии и вышел в сумеречное море. Пока мы спали в своих душных каютах, где-то посреди отполированной луною водной глади судно пересекло невидимую линию раздела и оказалось в светлом зазеркалье Греции. Постепенно ощущение этой перемены каким-то образом проникло в нас, мы все проснулись от непонятного волнения и вышли на палубу.

В свете ранней утренней зари море катило свои гладкие синие волны. За кормой, словно белый павлиний хвост, тянулись легкие пенистые струи, сверкавшие пузырями. Бледное небо начинало желтеть на востоке. Впереди неясным пятном проступала шоколадно-коричневая земля с бахромкой белой пены внизу. Это был Корфу. Напрягая зрение, мы вглядывались в очертания гор, стараясь различить долины, пики, ущелья, пляжи, но перед нами по-прежнему был только силуэт острова. Потом солнце вдруг сразу выплыло из-за

горизонта, и все небо залилось ровной голубой глазурью, как глаз у сойки. Море вспыхнуло на миг всеми своими мельчайшими волночками, принимая темный, пурпуровый оттенок с зелеными бликами, туман мягкими струйками быстро поднялся вверх, и перед нами открылся остров. Горы его как будто спали под скомканным бурым одеялом, в складках зеленели оливковые рощи. Среди беспорядочного нагромождения сверкающих скал золотого, белого и красного цвета бивнями изогнулись белые пляжи. Мы обошли северный мыс, гладкий крутой обрыв с вымытыми в нем пещерами. Темные волны несли туда белую пену от нашего кильватера и потом, у самых отверстий, начинали со свистом крутиться среди скал. За мысом горы отступили, их сменила чуть покатая равнина с серебристой зеленью олив. Кое-где к небу указующим перстом поднимался темный кипарис. Вода в мелких заливах была ясного голубого цвета, а с берега даже сквозь шум паровых двигателей до нас доносился торжествующий звон цикад.

II. Бледно-желтый дом

Это был высокий, просторный венецианский особняк с выцветшими бледно-желтыми стенами, зелеными ставнями и боровато-красной крышей. Он стоял на холме у моря в окружении заброшенных оливковых рощ и безмолвных садов, где росли лимоны и апельсины. Все здесь наводило на грустные мысли о прошлом: дом с облупленными,

потрескавшимися стенами, огромные гулкие комнаты, веранды, засыпанные прошлогодними листьями и так густо заплетенные виноградом, что в нижнем этаже постоянно держались зеленые сумерки. С одной стороны тянулся маленький, запущенный садик с каменной оградой и чугунными ржавыми воротами. Там над заросшими дорожками раскинулись розы, анемоны, герань, а мандариновые деревья были так густо усыпаны цветами, что от их запаха кружилась голова. В citrusовых садах все было тихо и спокойно, только гудение пчел доносилось оттуда да изредка птичий щебет. Заброшенный дом постепенно ветшал, и все вокруг приходило в запустение на этом холме, обращенном к сияющему морю и к темным, изрезанным горам Албании. Все тут лежало как бы в полусне, напоенное весенним солнцем и отданное во власть мхам, папоротникам и зарослям мелких поганок.

Место присмотрел, разумеется, Спиро, он же постарался организовать наш переезд с наименьшей суетой и наибольшей эффективностью. Через два дня после того, как мы впервые увидели дом, длинные дощатые телеги, нагруженные нашим имуществом, вереницей потянулись по пыльным дорогам, а на четвертый день мы уже устраивались на новом месте.

На краю усадьбы в небольшом домике жил садовник с женой. Эта чета преклонного возраста, казалось, дряхлела вместе с особняком. Садовник обязан был наполнять чаны водой, собирать фрукты, давить оливки и раз в год, подвергаясь

яростным атакам пчел, извлекать мед из семнадцати ульев, расставленных под лимонными деревьями. Как-то в минуту непомерного душевного подъема мама пригласила его жену поработать в нашем доме. Звали ее Лугареция. Это была худая, неприветливая на вид женщина, у которой из-под спинок и гребенок вечно выбивались пряди волос. Как вскоре выяснилось, Лугареция была необыкновенно обидчивой, малейшее замечание о ее работе, в какой бы вежливой форме оно ни выражалось, исходило из ее карих глаз обильные слезы, будто на нее обрушивалось горе. Смотреть на это не было никаких сил, и скоро мама вообще перестала делать ей замечания.

Существовала только единственная вещь на свете, которая могла озарить улыбкой мрачное лицо Лугареции, зажечь огонь в ее смиренных глазах, — это разговоры о своих болезнях. Если большинство людей предается ипохондрии лишь в свободное время, то Лугареция превратила это хобби в свое постоянное занятие. Когда мы только что поселились в доме, предметом ее беспокойства был желудок. Сведения о его состоянии начинали поступать с семи часов утра, когда Лугареция приносила нам чай. Передвигаясь с подносом из одной комнаты в другую, она каждому из нас давала самый полный отчет о ночных приступах. Описания ее отличались необыкновенной наглядностью. Шлепая по комнатам, Лугареция вздыхала, стонала, корчилась от боли и давала нам

настолько реалистическую картину своих страданий, что все мы начинали испытывать то же самое.

— Не можешь ли ты что-нибудь сделать с этой женщиной? — обратился Ларри к маме как-то утром, после особенно скверной для желудка Лугареции ночи.

— Что же я могу сделать? — спросила мама. — Я уже дала ей твою соду.

— Вот поэтому ей и было плохо ночью.

— Мне кажется, она ест не то, что нужно, — сказала Марго. — Ей просто необходима хорошая диета.

— Конечно, она несколько надоедлива, — сказала мама, — но ведь бедная женщина так страдает.

— Глупости, — сказал Лесли. — Она получает от всего этого удовольствие. Так же как и Ларри, когда он болеет.

— Как бы то ни было, — поспешно вставила мама, — придется все-таки мириться с нею, ведь больше здесь никого не найдешь. Я попрошу Теодора осмотреть ее в следующий раз.

В скором времени желудок Лугареции поправился, все мы вздохнули с облегчением, но, увы, почти сразу же что-то вдруг

случилось с ее ногами, и она с беспрерывными жалобными стонами, прихрамывая, ковыляла по всему дому. Ларри сказал, что мама наняла не служанку, а вампира, и предложил приковать к ее ногам ядро. Это по крайней мере даст нам возможность узнавать о ее приближении и вовремя спастись бегством, так как Лугареция имела обыкновение неслышно подбираться к человеку сзади и громко стонать у него над ухом. После того как Лугареция сняла в столовой башмаки, чтобы продемонстрировать, какие именно пальцы у нее болят, Ларри стал завтракать в своей комнате.

В доме, помимо болячек Лугареции, имелись и другие сокровища. Мебель (которую мы арендовали вместе с домом) представляла собой невообразимую смесь реликтов викторианской эпохи, запертых в комнатах в течение последних двадцати лет. Эти нескладные, некрасивые, неудобные вещи заполняли весь дом и ужасно скрипели, как бы жалуясь друг другу, а если вы слишком стремительно проходили мимо, от них с громким, как мушкетный выстрел, треском отлетали щепки, взметая облачка пыли. В первый же вечер у обеденного стола отломилась ножка, и вся еда посыпалась на пол. Несколько дней спустя Ларри едва присел на массивный, крепкий с виду стул, как от него тут же отвалилась спинка и исчезла в тучах едкой пыли. Однажды мама подошла к платяному шкафу размером чуть ли не с дом, стала открывать его, но дверца осталась у нее в руках. И вот тогда она решила что-то предпринять.

— Нельзя же приглашать людей в дом, где все разлетается на части от одного только взгляда, — сказала она. — Ничего не поделаешь, придется купить кое-что из мебели. Да, эти гости дорого нам обойдутся. Такого с нами еще не бывало.

На следующее утро Спиро повез маму, Марго и меня в город за мебелью. Мы сразу заметили, что на улицах было больше народу и больше шуму, чем обычно, но как-то не придали этому значения. Когда же мы закончили свои дела в магазине и стали пробираться по кривым улочкам к тому месту, где оставался наш автомобиль, толпа затолкала и завертела нас в разные стороны. Люди все прибывали, толпа становилась гуще и гуще и уже несла нас против нашей воли.

— Наверно, тут что-нибудь происходит, — сообразила Марго.
— Какой-нибудь праздник или какое-то важное событие.

— Это все равно, — сказала мама. — Только бы нам добраться до автомобиля.

Но толпа уносила нас совсем в другую сторону и наконец вытолкнула на главную площадь города, где народу скопилось видимо-невидимо. Я спросил пожилую крестьянку, стоявшую рядом со мной, что тут происходит. Она повернула ко мне освещенное гордой улыбкой лицо и объяснила:

— Это святой Спиридион, кириа. Сегодня можно пойти в церковь и поцеловать ему ноги.

Святой Спиридион был покровителем острова. Мощи его в серебряном гробу, помещенном в раке, хранились в церкви, и раз в год процессия с мощами ходила по городу. Это был очень могущественный святой, он мог исполнять желания, исцелять от болезней и делать множество других чудесных вещей — если попросить его в подходящий момент, когда он бывал в хорошем настроении. Жители острова верят в него и каждому второму младенцу мужского пола дают в его честь имя Спиро. Вот это и был как раз тот день, когда открывали гроб и позволяли верующим поцеловать обутые в тапочки ноги святого и обратиться к нему с просьбой. Состав толпы показывал, как чтили святого повсюду на Корфу. Там были пожилые крестьянки в праздничных черных платьях и их согбенные, как оливы, мужья с большими белыми усами; сильные, загорелые рыбаки в рубашках со следами чернильных пятен от темной жидкости спрутов; были там больные, слабоумные, чахоточные, калеки, немощные старики и завернутые в пеленки младенцы с бледными восковыми личиками, сморщенными от непрерывного кашля. Мы заметили даже нескольких высоких, диких с виду албанских пастухов, усатых и бритоголовых, в огромных плащах из овчины. Разноцветный поток людей медленно вливался в двери церкви. Нас будто камешки втянуло в этот поток. Марго оказалась намного впереди меня, тогда как мама

осталась где-то позади. Я был затиснут между несколькими толстыми крестьянками, которые напирали на меня, как подушки, обдавая запахом чеснока и пота, а мама безнадежно затерялась между двумя здоровенными пастухами-албанцами. Толпа решительно внесла нас по ступеням лестницы и направила к дверям. Внутри церкви было темно, как в колодце, только у одной стены желтыми крокусами колыхались огоньки свечей.

Бородатый священник в черном облачении и высоком головном уборе точно птица метался в полутьме, направляя людей, растянувшихся теперь цепочкой, к большому серебряному гробу и дальше, через другой выход, на улицу. Гроб, похожий на серебряную куколку, стоял вертикально, в нижней его части покров был отодвинут, и из-под него выглядывали ноги святого в красивых вышитых тапочках.

Каждый, подходя к гробу, наклонялся, целовал ноги, шептал молитвы, а сверху сквозь стекло саркофага с выражением сильного отвращения на толпу глядело черное, высохшее лицо святого. Было совершенно ясно, что, хотим мы этого или нет, нам тоже придется целовать ноги святого Спиридиона. Я оглянулся и увидел, что мама делает отчаянные попытки пробиться ко мне, но ее албанцы-телохранители не сдвинулись ни на дюйм, и все ее усилия были бесплодны. Когда ей удалось перехватить мой взгляд, она повела глазами на гроб и энергично затрясла головой. Я был в сильном

замешательстве, так же как и оба албанца, наблюдавшие за мамой с явным подозрением. Им, верно, казалось, что она вот-вот упадет в обморок, и не без основания, — лицо у мамы было красное, а мимика становилась все выразительней. Наконец, доведенная до отчаяния, мама отбросила всякую осторожность и громко зашептала мне через головы людей:

— Скажи Марго... не надо целовать... целуйте воздух... целуйте воздух.

Я повернулся, чтобы передать Марго мамин наказ, но было уже поздно. Марго стояла у гроба и, склонившись к ногам святого, пылко целовала их, к восторгу и удивлению толпы. Когда очередь дошла до меня, я, следуя наставлениям мамы, громко и почтительно поцеловал воздух, дюймов на шесть выше левой ноги мумии. Потом меня понесли дальше и вытолкнули через дверь на улицу, где, собравшись кучками, шумели и смеялись люди. Марго с очень довольным видом ждала нас на ступеньках лестницы. Через минуту показалась мама, пролетая сквозь двери под натиском могучих плеч пастухов. Она стрелой пронеслась по ступеням и остановилась около нас.

— Эти пастухи, — воскликнула она слабеющим голосом, — такие грубые... и потом я чуть не умерла от запаха... смесь чеснока и ладана. Откуда только берется этот запах?

— Ну ничего, — весело сказала Марго. — Все это можно вынести, только б вот святой Спиридион выполнил мою просьбу.

— Очень негигиеничное мероприятие, — сказала мама. — Гораздо больше способствует распространению болезней, чем исцелению от них. Страшно подумать, что только мы могли бы подцепить, если б и впрямь целовали эти ноги.

— Но ведь я поцеловала ноги, — сказала удивленная Марго.

— Марго! Как ты могла?!

— Все же так делали.

— Подумать только! Я же специально предупредила...

— Не знаю, ты мне ничего не говорила...

Тогда я объяснил, что не успел передать мамино предупреждение.

— Столько людей слюнявили эти тапки, и ты все-таки пошла их целовать!

— Я делала только то, что делают другие.

— Просто не представляю, с какой стати ты это делала.

— Я думала, он поможет мне избавиться от прыщей.

— Прыщей! — передразнила мама. — Смотри, как бы заодно с прыщами не подхватить еще чего-нибудь.

На следующий день Марго свалилась от жестокого гриппа, и престиж святого Спиридиона разлетелся вдребезги. Спиро был срочно отряжен в город за доктором. Вскоре он вернулся и привез с собой невысокого коренастого человека с лакированными волосами, чуть приметной щеточкой усов и живыми черными глазами за стеклами очков в роговой оправе.

Это был доктор Андручелли, очень милый человек, который вел себя у постели больного довольно необычно.

— Ай-ай-ай, — произнес он, входя в комнату и насмешливо разглядывая Марго. — Ай-ай-ай. Очень неразумно вели себя, а? Целовали ноги святого! Ай-ай-ай-ай-ай! Вполне могли чем-нибудь заразиться. Вам повезло, это всего лишь грипп. Ну так вот, делайте, что я вам скажу, иначе я умываю руки! И пожалуйста, не прибавляйте мне работы таким глупым поведением. Если вы еще раз поцелуете ноги святого, я не приеду вас лечить. Ай-ай-ай... что наделали!

Пока Марго в течение трех недель валялась в постели и доктор каждые два или три дня произносил над нею свои «ай-ай-ай», остальные устраивались на новом месте. Ларри захватил себе

огромную мансарду и пригласил двух плотников строить там книжные полки. Лесли превратил большую крытую веранду позади дома в тир и всякий раз, когда упражнялся в стрельбе, вывешивал снаружи огромный красный флаг. Мама ходила в рассеянности по большой, выложенной плитками полуподвальной кухне, готовила целыми галлонами бульон, слушала монологи Лугареции и в то же время беспокоилась о Марго. Что касается Роджера и, разумеется, меня, то в нашем распоряжении теперь был сад в пятнадцать акров — просторный новый рай, спускавшийся к мелкому теплomu морю. Поскольку у меня временно не было учителя (Джордж уехал), я мог целыми днями бродить где угодно и забегал домой только поесть.

Книга 4

Джек Лондон "Время-не-ждет"

1. Прочитать главу о "создании" городской среды

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ

Всю неделю служащие конторы чувствовали, что мысли Харниша заняты какими-то новыми грандиозными планами. Уже несколько месяцев, если не считать сравнительно мелких

операций, он почти не интересовался делами. Но теперь он внезапно погрузился в глубокую задумчивость, часами просиживал за своим письменным столом, не двигаясь и не произнося ни слова, или вдруг срывался с места и уезжал в Окленд. При этом видно было, что планы, с которыми он носится, доставляют ему много радости. В конторе стали появляться люди, ни обликом, ни повадками не похожие на тех, с которыми обычно совещался Харниш.

В воскресенье он все рассказал Дид.

— Вы задали мне задачу, — начал он, — и, мне кажется, об этом стоит поразмыслить. И вот я такое придумал, что вы ахнете. Это, как вы говорите, полезное, нужное дело — и в то же время самая что ни на есть азартнейшая игра. Я хочу разводить минуты, чтобы там, где раньше росла одна, теперь вырастали две. Что вы на это скажете? Ну, конечно, немного деревьев я тоже посажу — несколько миллионов. Помните, я сказал вам, что будто бы ездил смотреть каменоломню. Так вот, эту каменоломню я собираюсь купить. И все эти горы я куплю — отсюда до Беркли и в ту сторону до Сан-Леандро. Могу вам сказать, что кое-что здесь уже мое. Но покамест — молчок. Я еще успею много купить, раньше чем об этом догадаются. Я вовсе не желаю, чтобы цены подскочили под самое небо. Видите вон ту гору? Она вся моя, все склоны, которые спускаются к Пиедмонту, и дальше вдоль холмов,

почти до самого Окленда. И все это пустяки по сравнению с тем, что я собираюсь купить.

Он замолчал и с торжеством посмотрел на Дид.

— И все это для того, чтобы на том месте, где росла одна минута, выросли две? — спросила она и тут же расхохоталась, заметив таинственно-хитрое выражение его лица.

Пока она смеялась, Харниш не сводил с нее восхищенного взгляда: она так по-мальчишески задорно откидывала голову, так весело заливалась смехом, показывая все свои зубы — не мелкие, но ровные и крепкие, без единого изъяна. Харниш был убежден, что таких здоровых, ослепительно белых и красивых зубов нет ни у кого, кроме Дид, — недаром он уже много месяцев сравнивал ее зубы с зубами каждой попадавшейся ему на глаза женщины.

Только после того как она перестала смеяться, он снова обрел дар речи.

— Переправа между Сан-Франциско и Оклендом работает из рук вон плохо. Вы пользуетесь ею каждый день, шесть раз в неделю, — значит, двадцать пять раз в месяц, итого: триста раз в год. Сколько времени вы тратите в один конец? Сорок минут. А я вас переправлю в двадцать минут. Вот и вырастут две минуты вместо одной. Скажете, нет? Я вам сберегу

двадцать минут в один конец. Это выходит сорок минут в день, тысяча минут в месяц, двенадцать тысяч в год. И это только вам, одному человеку. Давайте подсчитаем. Двенадцать тысяч минут — это ровно двести часов. Вот вы и вообразите себе: если тысячи людей сберегут по двести часов в год... это ведь хорошо, как, по-вашему?

Дид только молча кивнула головой; у нее даже дух захватило от грандиозной затеи Харниша, о которой он говорил с таким искренним увлечением, что увлек и ее, хотя она не имела ни малейшего представления, как эта затея может осуществиться.

— Погодите, — сказал он. — Взберемся в гору, а когда мы будем наверху, я вам кое-что покажу, и вы все поймете.

По узенькой тропинке они спустились к пересохшему руслу на дне ущелья, миновали его и начали подниматься к вершине. Лошади, скользя и спотыкаясь, с трудом продирались сквозь густые заросли кустарника, покрывавшие крутой склон. Бобу это наконец надоело, и он повернул вспять, сильно толкнув Маб; кобыла боком отскочила в заросли и чуть не упала. Выровнявшись, она всей тяжестью налегла на Боба; ноги обоих седоков оказались зажатыми между лошадьми, и, когда Боб ринулся под гору, Дид едва не вылетела из седла. Харниш одной рукой резко осадил Боба, а другой поддержал Дид. С деревьев на них дождем посыпались сухие ветки и листья. Таких приключений было еще несколько, прежде чем они,

запыхавшиеся, но веселые, одолели подъем. Гора, на которую они взобрались, немного выступала вперед от линии хребта, вершина ее была безлесная, поэтому Харниш и Дид могли обозреть почти весь окружающий ландшафт. Вдали, на плоском берегу бухты, виднелся Окленд, по ту сторону бухты — Сан-Франциско; между обоими городами курсировали белые пароходики. Направо лежал Беркли, налево — деревушки, разбросанные между Оклендом и Сан-Леандро. А внизу под ними раскинулись фермерские усадьбы и пашни Пиедмонта, волнами спускавшиеся к Окленду.

— Взгляните, — сказал Харниш, вытянув руку и широким жестом обводя окрестность. — Здесь живет сто тысяч людей. А почему бы не жить полумиллиону? Вот где вместо одного человека можно вырастить пятерых. Сейчас я вам все объясню в двух словах. Почему в Окленде не живет больше народу? Потому что плохое сообщение с Сан-Франциско; и кроме того, Окленд спит мертвым сном. А жить в Окленде куда лучше, чем в Сан-Франциско. Вот я и думаю купить все трамвайные линии Окленда, Беркли, Аламеда, Сан-Леандро и так далее, чтобы у них было одно общее управление, но зато хорошее. Я могу наполовину сократить время, нужное на переправу: построю мол почти до Козьего острова и пушу по заливу настоящие катера вместо этих допотопных посудин. Тогда все захотят жить на этой стороне. Очень хорошо. Людям понадобится земля под стройку. Значит, я первым делом скупаю землю. Сейчас она дешевая. Почему? Да потому, что

здесь не город, нет хорошего сообщения, мало трамвайных линий — никто даже не подозревает, что скоро их будет много. Я их проложу. Тогда земля сразу подорожает. Как только люди увидят, что сообщение стало лучше и переправа короче, мои участки пойдут нарасхват.

Земля вздорожает потому, что я проложу трамвайные линии, понимаете? Тогда я продам землю и верну свои деньги. А трамваи будут развозить людей и приносить большой доход. Дело верное. Да разве одно это! Тут миллионами пахнет. Я могу, к примеру, похозяйничать на побережье. Между старым молом и новым, который я построю, — мелководье. Я могу углубить дно и построить гавань, куда будут входить сотни судов. Порт Сан-Франциско забит до отказа, там уже нет места. Если сотни судов смогут грузиться и разгружаться у этого берега, да еще подвести прямо к пристаням три железнодорожные ветки, да пустить по ним товарные составы, тогда начнут строить заводы здесь, а не в Сан-Франциско. А под заводы нужна земля. Значит, мне сейчас надо скупать землю, пока еще никто не знает, когда кошка прыгнет и куда кинется. А на заводы потянутся десятки тысяч рабочих с семьями. Значит, понадобятся дома, под дома — опять-таки участки. А я буду тут как тут: пожалуйста, покупайте у меня землю. Потом десятки тысяч рабочих и их семьи будут ездить на моем трамвае, и каждый день я буду собирать с них десятки тысяч за проезд. Понадобятся новые лавки, банки, всякая

всячина. И опять ко мне придут, потому что у меня будет земля под любую стройку. Ну, что вы на это скажете?

Прежде чем она успела ответить, он уже опять заговорил, одержимый мечтой о новом городе, который он мысленно возводил на Аламедских холмах, откуда начинался путь в Азию.

— Знаете, я проверил: Ферт-оф-Клайд — вот где англичане строят броненосцы — наполовину уже, чем наш Оклендский рукав. А у нас только старые калоши стоят. Почему здесь нет таких верфей, как в Ферт-оф-Клайде? Потому что оклендское городское управление из пустого в порожнее переливает. Тут нужен человек с размахом и нужна организация. Это я могу. Недаром я создал Офир. А завертится колесо — деньги так и хлынут со всех сторон. Мое дело только начать. «Господа, — скажу я, — здесь все, что нужно для большого современного города. Сам бог так устроил и меня надоумил. Желаете выгружать свой чай и шелка, привезенные из Азии, и прямым сообщением отправлять в Восточные штаты? Пожалуйста, — вот пристани для ваших пароходов, а вот железнодорожный транспорт. Желаете строить заводы, откуда товар можно вывозить по морю и по суше? Вот вам земля и вот вам благоустроенный поселок со всеми удобствами — для вас и для ваших рабочих».

А вода? Почти все водные ресурсы так или иначе окажутся у меня в руках. Так почему бы мне не купить заодно и водопровод? Сейчас в Окленде две компании снабжают город водой. Грызутся между собой, как кошка с собакой, и обе вот-вот лопнут. Большому городу нужно хорошее водоснабжение. А они этого не могут. Сами в луже сидят. Я приберу их к рукам и дам городу настоящий водопровод. Тут капитал можно нажить, за что ни возьмись. Одно другое тянет. Что-нибудь усовершенствуешь, глядишь — все кругом подымется в цене. Цену набивают люди. Чем больше народу соберется в одном месте, тем недвижимость дороже, а здесь самое место для большого стечения народа. Вы только взгляните! Видите? Где же еще быть большому городу, как не здесь? Дело только за народом, а я в два года нагоню сюда сотни тысяч людей. И не подумайте, что это будет какой-нибудь дутый земельный бум. Ничего подобного, все честь по чести. Через двадцать лет на этом берегу уже будет миллион жителей. И вот еще что: нужны гостиницы. Сейчас в Окленде ни одной порядочной гостиницы нет. Я настрою отелей, да таких, что люди только рот разинут. И пусть сначала ни гроша дохода не приносят, зато шику много; а свои денежки я с лихвой верну, выколочу из других предприятий. Ну и, само собой, посажу эвкалипты, миллионы эвкалиптов, по всем этим горам.

— Но каким образом вы рассчитываете это сделать? — спросила Дид. — У вас денег не хватит.

— У меня есть тридцать миллионов, а если понадобится еще, я могу занять подо что-нибудь, хотя бы под недвижимость. Проценты по закладной — пустяки. Ведь земля-то пойдет втридорога, когда я начну продавать ее.

Целый месяц Харниш был занят по горло. Почти все свое время он проводил в Окленде, лишь изредка появляясь в конторе. Он задумал и контору перевести в Окленд, но, как он объяснил Дид, не раньше, чем закончится тайная скупка земель. Каждое воскресенье, взбираясь то на одну, то на другую вершину, они смотрели на город и на окружавшие его фермы, и Харниш показывал Дид, что он успел приобрести за неделю. Сначала это были разбросанные отдельные клочки и участки, но с каждой неделей их становилось все больше, и в конце концов среди владений Харниша остались только редкие островки не принадлежавшей ему земли.

Действовать приходилось быстро и в невиданных масштабах, ибо и в самом Окленде и в его окрестностях уже почуяли, что кто-то прибирает землю к рукам. Но Харниш располагал наличным капиталом, а стремительность удара всегда была его главным козырем. Он многое успел, прежде чем другие дельцы догадались о готовящемся земельном буме. Пока его агенты скупали отдельные участки, даже целые кварталы в деловом центре города и пустыри на окраинах под постройку заводов, он, добившись одним наскоком санкции городского управления, захватил в свои руки обе обанкротившиеся

водопроводные компании, все восемь или девять трамвайных линий и уже подобрался к Оклендскому рукаву и прибрежной полосе земли, где задумал строить порт. Эта прибрежная — полоса уже много лет была предметом тяжбы, и Харниш взял быка за рога — дал частным владельцам отступного, а остальную землю получил в аренду у отцов города.

Когда в Окленде наконец поняли, что готовится что-то небывалое, оклендцы пробудились от спячки, и все в смятении спрашивали друг друга: что же происходит? К этому времени Харниш успел сделаться тайным владельцем самой крупной республиканской газеты и самой влиятельной демократической газеты Окленда; затем он открыто перекочевал в новое конторское помещение. Его широко разветвленная деятельность требовала простора, и он обосновался в четырехэтажном здании — единственном, по словам Харниша, которое не придется сносить в ближайшем будущем. В этой новой конторе были десятки отделов и сотни клерков и стенографисток.

— У меня здесь, — говорил он Дид, — столько предприятий, что и не счесть: Земельный синдикат Аламеда и Контра-Коста, Объединенный трамвайный трест, Переправа Йерба-Буэна, Водопроводная компания, Пиедмонтский земельный концерн, Акционерное общество отелей Фэрвью и Портола и еще с десятков, названия которых я даже не помню. Потом еще Пиедмонтское прачечное заведение и Редвудская компания

каменоломен. Я начал с нашей каменоломни, а кончил тем, что все их купил. Потом судостроительная компания, но для нее я покамест названия не придумал. Мне ведь понадобятся суда для переправы, и я решил, что лучше всего их строить самому. Они как раз поспеют к тому времени, когда готов будет мол. Ух ты! Нет, далеко покеру до такой игры! А заодно и грабителям от меня досталось. Водопроводчики и сейчас еще пищат. Не сладко им пришлось. Правда, их дела и так уже были плохи, но я доконал их.

— За что вы всех так ненавидите? — спросила Дид.

— За то, что они трусливые вонючки.

— А разве вы не ту же игру ведете?

— Да, но по-другому, чем они. — Харниш задумчиво посмотрел на нее.

— Я недаром называю их трусливыми вонючками. Они притворяются, будто они невесть какие азартники, а на самом деле, может, у одного из тысячи хватает духу быть игроком. Сплошной блеф — вот как в покере. Все они обыкновенные зайцы, а корчат из себя свирепых волков. Вечно затевают какой-нибудь подвох, а чуть что неладно — вильнут хвостом и в кусты. Вот вам пример: когда большие тузы захотели отделаться от акций «Литтл Коппер», они послали Джейки

Фэллоу на нью-йоркскую биржу. Он пришел туда и кричит: «Беру „Литтл Коппер“ по пятьдесят пять!» А курс был пятьдесят четыре. И в полчаса эти самые зайцы — кое-кто именует их «финансисты» — взвинтили акции до шестидесяти. А еще через час они юркнули в кусты — выбросили акции по сорок пять и даже по сорок.

Они только подручные крупных воротил. Не успеют они ограбить дураков, как тузы отнимают у них добычу; либо тузы пользуются ими, чтобы грабить друг друга. Вот в последнюю биржевую панику Угольный Трест таким манером слопал Чаттанугскую компанию. Трест сам и устроил панику. Он добивался краха нескольких банкирских домов и хотел прижать с десятков конкурентов — ну, он и выпустил биржевых зайцев. Зайцы свое дело сделали, и угольная компания попала в лапы треста. Любой человек, если у него есть смекалка и он не боится рискнуть, может загнать зайцев в кусты. Не то чтобы я их так уж ненавижу, но противны они мне, потому что трусы.



Книга 5

Тоси Маруки "Хиросима"

1Ф0 162214 Тоси Маруки

84(59пс)-4
л. 29

ХИРОСИМА

Иллюстрации Ири Маруки

Перевод с японского Елены Байбиковой

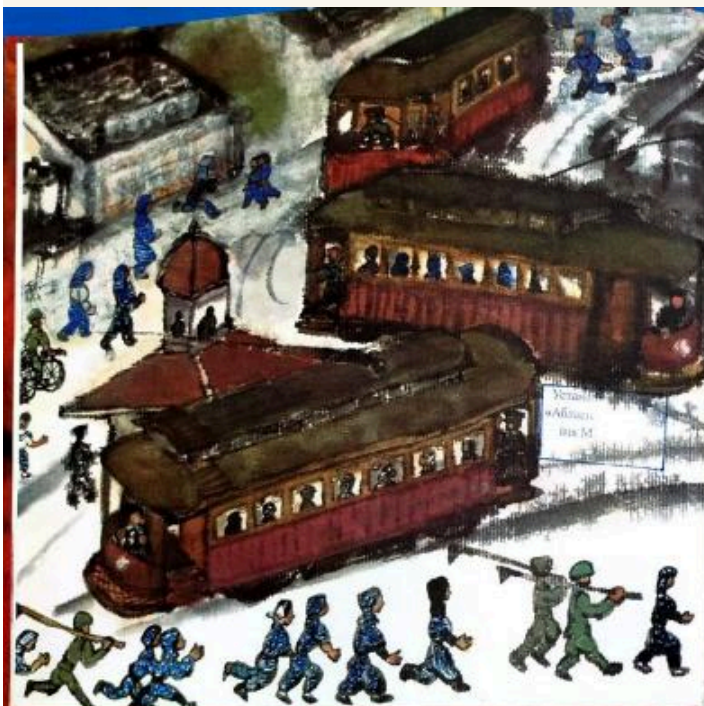


14

Москва



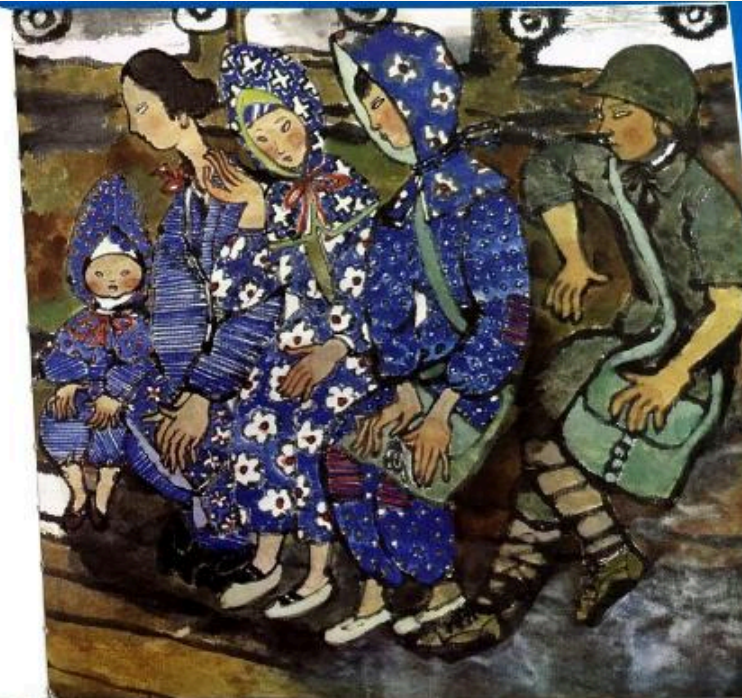
22



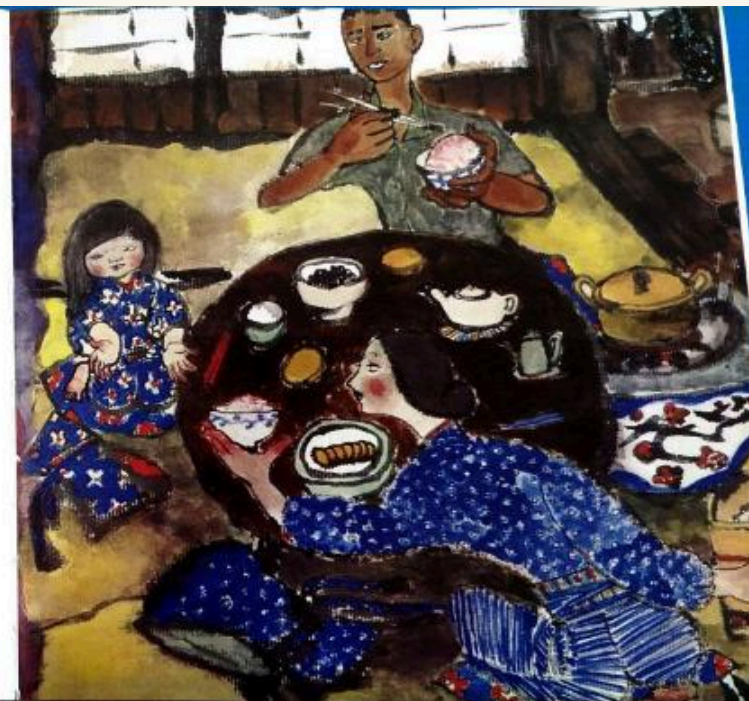
В то утро небо над Хиросимой было голубым-голубым.
 Летнее солнце так и сияло.
 Семь рек медленно несли свои воды к морю.
 По улицам не спеша ездили трамвайчики.



Из-за бомбёжек Токио, Осака, Нагоя и многие другие города уже сильно пострадали от пожаров. И только Хиросиму ещё ни разу не бомбили. «Интересно, почему нас не бомбят?» — спрашивали друг друга горожане. «Того гляди прилетят и к нам», — говорили они и начинали готовиться к бомбёжке. Чтобы пожар не разнесло по всему городу, они разбирали постройки, делая улицы шире; запасали воду — тушить огонь; готовили места, где можно будет спрятаться во время воздушной тревоги. Выходя из дома, все надевали специальные головные уборы. Каждый держал при себе мешочек с самыми необходимыми лекарствами.



Мин-тян, ее папа и мама сидели и завтракали.
На завтрак был нежно-розовый батат — сладкий
картофель, присланный вчера родственниками
из деревни.
«М-м-м, как вкусно!» — с набитым ртом сказала
голодная Мин-тян, радостно уплетая батат.
Мин-тян было семь лет.
«Да, вкусно», — согласился папа.



И вдруг...
Вдруг их ослепили страшная вспышка.
Оранжевый свет. Нет, такой, будто разом ударили сто или
даже двести мертво-белых молний.
Это разорвалась первая в истории человечества атомная
бомба, сброшенная с американского бомбардировщика
«Энola Гэй» Б-29.
Лётчики из экипажа «Энola Гэй» придумали для этой
бомбы ласковое прозвище — Малыш, клиттл бой.
Всё произошло в 8 часов 15 минут утра 6 августа 1945 года.



Когда Ми-тян очнулась, было очень темно.
Вокруг стояла мёртвая тишина. Что это за вспышка?
Что случилось? Ми-тян не могла пошевелиться.
Вдруг она услышала хруст.
В глубине темноты начал разгораться красный огонёк.
Охонь! Пожар!
«Ми-тян!» — послышался крик. Это кричала мама.
Ми-тян рванулась изо всех сил,
высвободилась и выползла из-под обвалившихся досок.
Мама, с растрепавшимися волосами, кинулась к ней,
крепко-крепко прижала к себе.
«Скорее! Скорее! Пожар.. Твой папа..»



«Все пропало!»

Огонь бушевал всё сильнее, Мин-
тян и мама стояли к нему лицом
и молились.

Едва они услышали стон,
среди языков пламени появился папа.
Мама кинулась туда, вытащила его
из огня.

«На нём живого места нет!»

Мама развязала пояс своего кимоно
и стала перевязывать папины раны.
И откуда только силы взялись? Мама
квалила папу на спину, схватила Мин-
тян за руку, и они побежали.



«Река!» —
закричала мама.
«Вода!» —
закричала Миш-тян.
Они кубарем скатились по склону и плюхнулись в воду.
В воде Миш-тян случайно выпустила мамину руку.
«Держись крепче!» — крикнула мама.

От огня пострадало множество людей.
Их одежда сторела, их губы распухли,
веки тоже распухли — так сильно, что невозможно было
открыть глаза.
Дети с распухшими лицами стояли и шептались:
«Воды, воды. Пить...»
Были люди, на которых висела лохмотьями обгоревшая
кожа, так что они больше походили не на людей,
а на привидения.
Обессиленные, люди падали на землю, а сверху падали
другие, а сверху ещё другие, пока не получалась гора
человеческих тел...
Это было похоже на ад!





Мии-тан и мама с папой, сами не зная как, добрались до следующей реки.
Переправились через неё, и на том берегу мама опустила лапу на землю и упала рядом с ним как подкошенная.
«Хлоп-хлоп», — раздался откуда-то снизу звук.

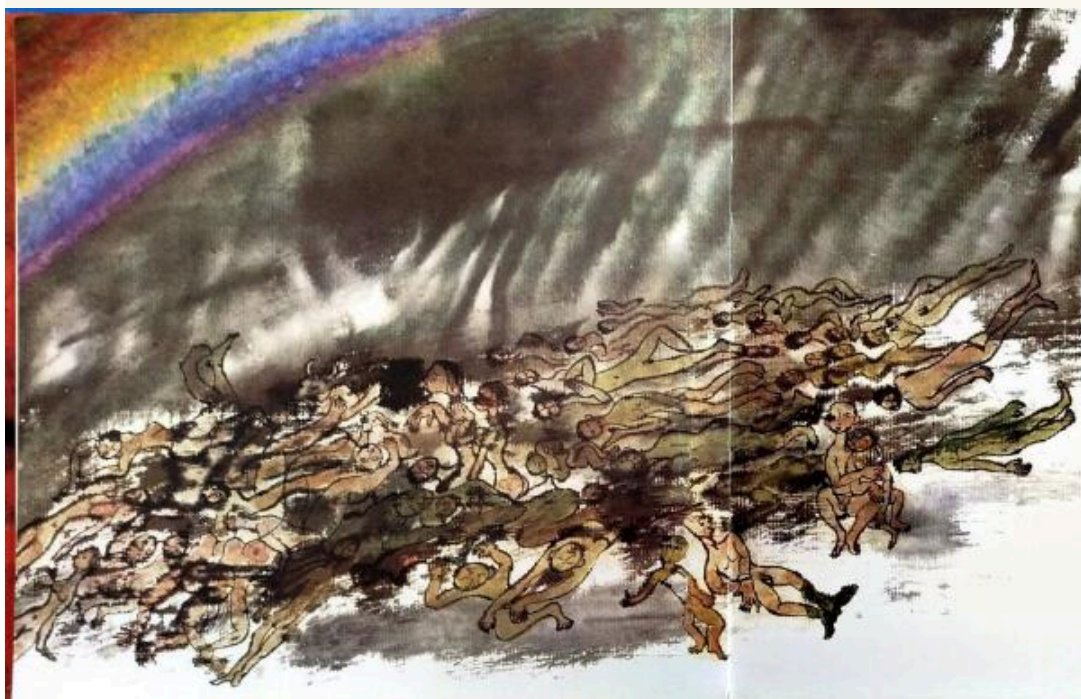
Там, возле ног Мии-тан, кто-то двигался.
Это была ласточка: её крылья обгорели,
и она не могла взлететь. «Хлоп-хлоп».
Река медленно несла человека. И кошку.

1 DO 162214
Уставная библиотека
«Абхазская библиотека»
Им. М. Горького
г. Бр.



Обернувшись, Ми-тян увидела молодую женщину с младенцем на руках.
«Я бежала и бежала, а когда решила дать ему молочка, оказалось, он мёртвый», — сказала она Ми-тян.
Потом женщина с младенцем вошла в реку, вода зашумела вокруг неё.
Было видно, как она шла и шла, а потом скрылась из виду.





Небо потемнело, загромыкал гром.
Начался дождь.
Маслянистый, чёрный дождь.
И хотя лето было в самом разгаре,
вдруг стало ужасно холодно.
Потом на тёмном небе появилась
радуга.
Над мёртвыми
и над ранеными
засияла она семью цветами.



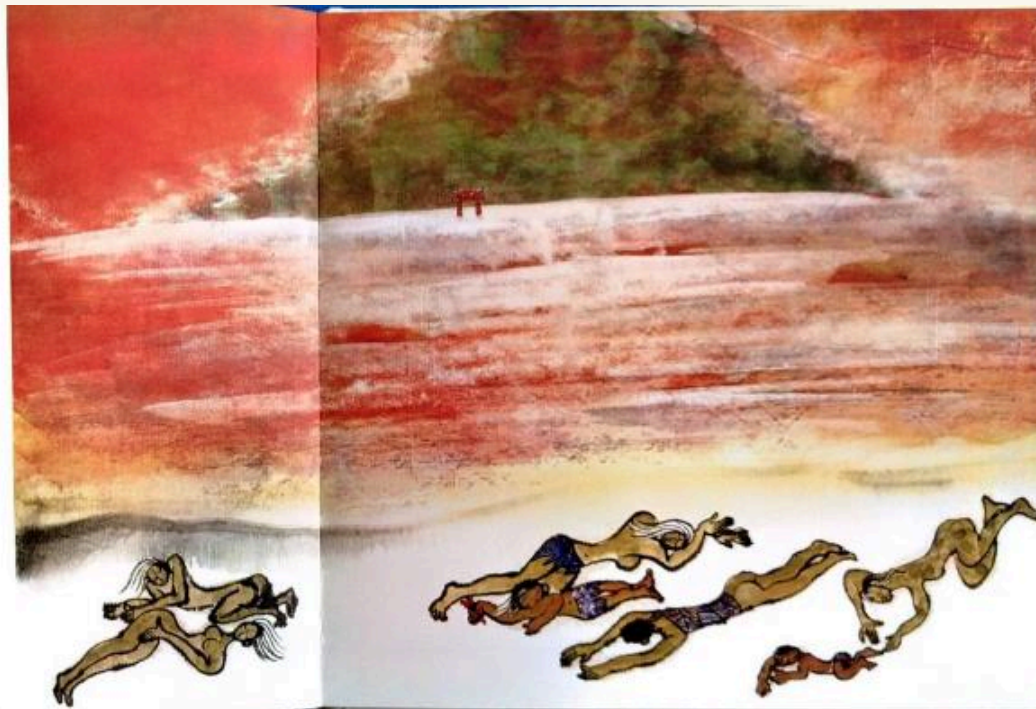
Мама снова взвалила папу на спину.
И они снова побежали — Мим-тян
и мама с папой.
Огонь гнался за ними по пятам.
Они бежали по сломанной черепице,
по оборванным проводам, по пова-
лившимся столбам — бежали там,
где, казалось, было невозможно
даже пройти. Бежали по улице,
по обеим сторонам которой полы-
хали дома, и наконец прибежали
к третьей реке.
Оказавшись в воде, Мим-тян вдруг
начала засыпать.
Она чуть не захлебнулась, но мама
ее спасла.

Наконец они добрались до переправы на
Миядзима-гути.

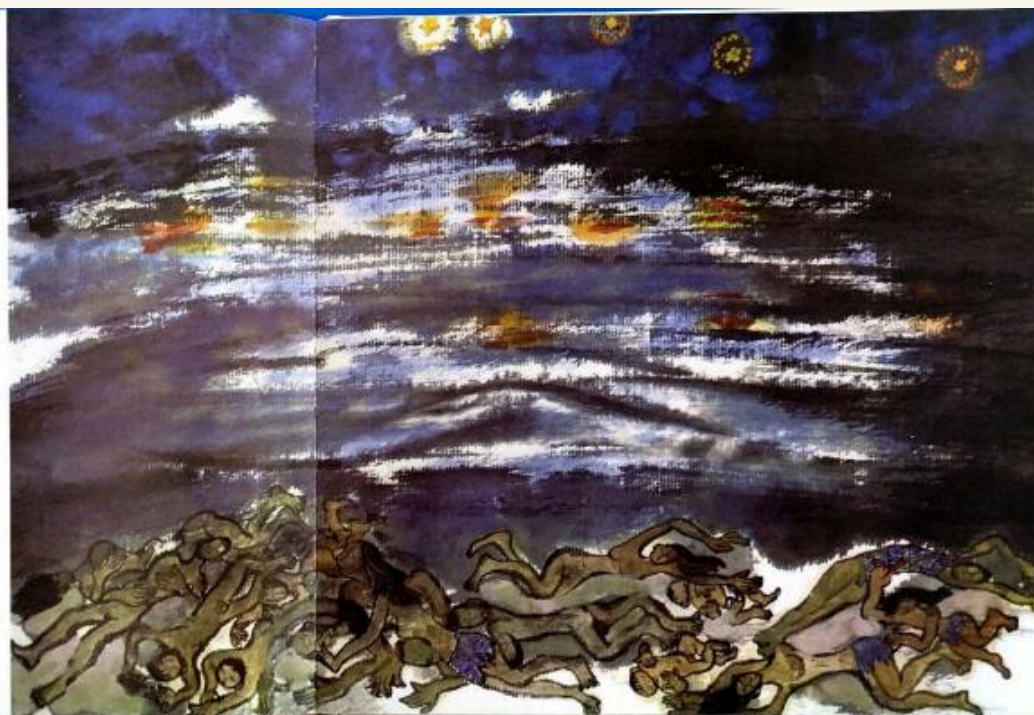
Остров Миядзима был окутан фиолетово-
вой дымкой. Мама надеялась добраться
туда на пароме.

На острове росло много клёнов и сосен;
он раскинулся перед ними, окружён-
ный со всех сторон прозрачной морской
водой.

«Досюда огонь не доберётся» — поду-
мала Мии-тян, и как только она это поду-
мала, глаза её закрылись сами собой.
Папа тоже заснул. И мама.



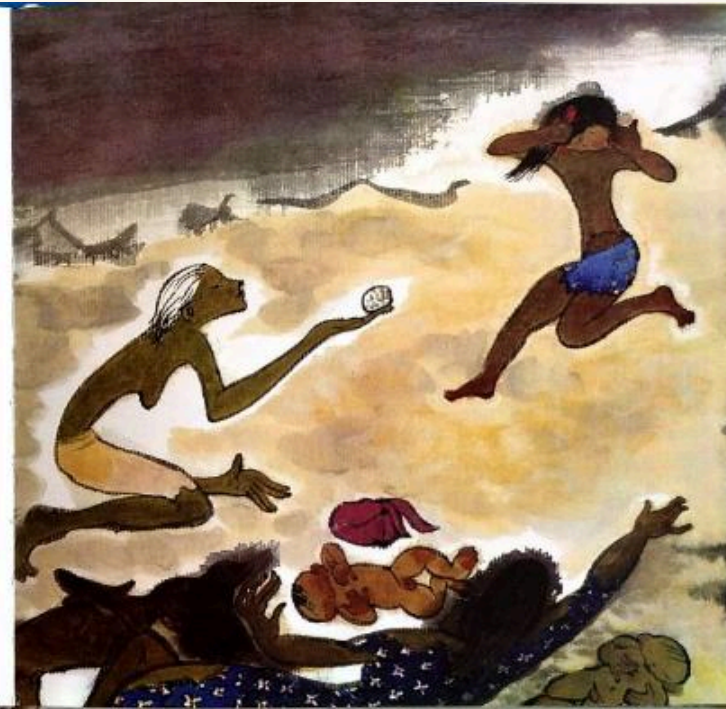
День кончился. Настала ночь.
Ночь кончилась. Настало утро.
Потом снова наступила ночь,
за ней рассвет,
и снова ночь, а потом опять утро.



«Скажите, какое сегодня число?» —
спросила мама у человека, который проходил мимо, поочерёдно
заглядывая в лица людей, вповалку лежащих на берегу.
«Девятое», — ответил тот.
Мама начала считать, загибая пальцы:
«Ну вот, уже четыре дня прошло».



Мии-тян тихонько заплакала.
Старушка, которая лежала рядом совсем как мертвая,
вдруг села, развернула полотнище платок, достала
ячменный колобок и дала его Мии-тян.
Потом старушка упала на землю и больше уже
не двигалась.



«Ой, ты же до сих пор держишь в руках палочки! — удивлённо воскликнула мама. — Брось!»

Но пальцы не слушались Мии-тян. Маме пришлось разжимать их один за другим. Палочки с лёгким стуком упали на землю. Был четвёртый после 6 августа день.

Из соседней деревни приехали на помощь пожарные.

Солдаты вывозили мертвые тела.

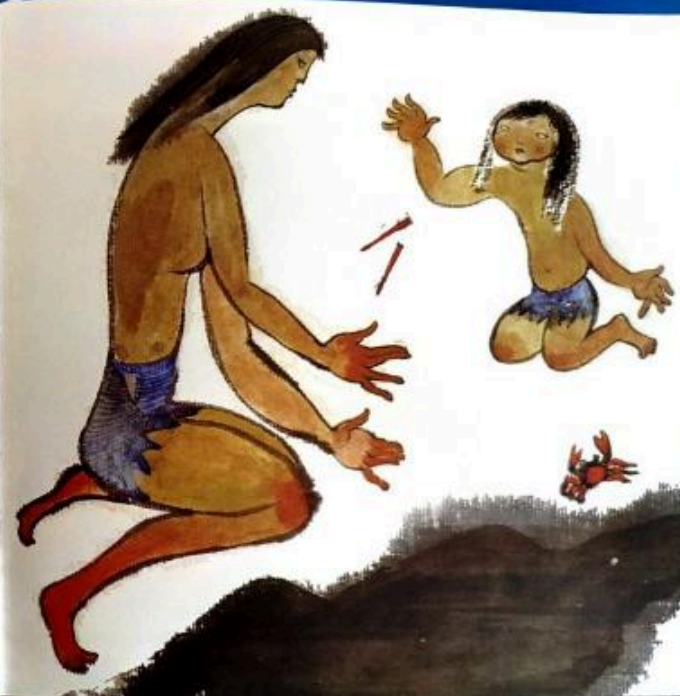
В воздухе стоял запах гниения и обгоревшей плоти,

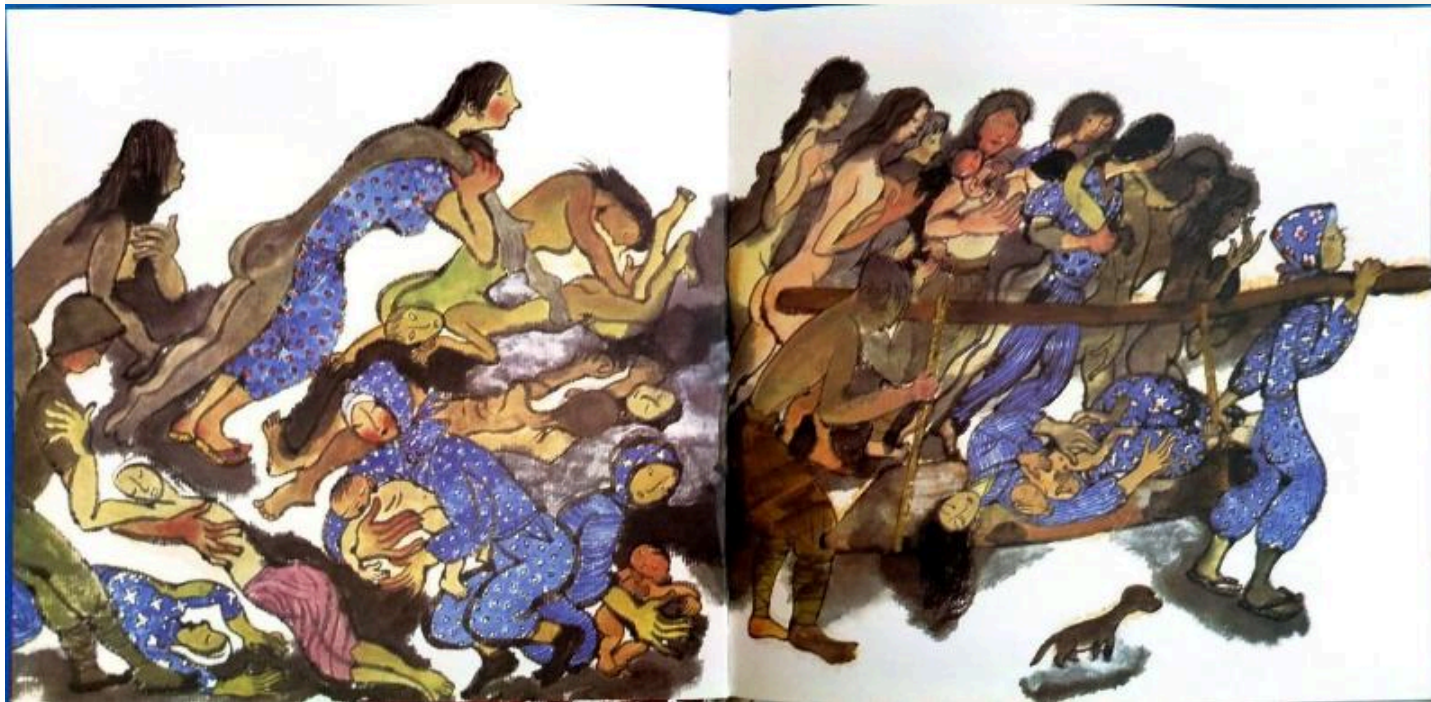
дышать было невозможно.

В чудом уцелевшей при пожаре школе устроили госпиталь. Но там не было ни кроватей, ни простыней. Людей клали прямо на пол.

Врачей тоже не было. Это был госпиталь без лекарств и без бинтов.

В эту школу-госпиталь Мии-тян и мама принесли папу и оставили его там.





Мама сказала Мии-тян, что надо
пойти посмотреть, что стало с их
домом.

Они отправились домой.

«Мии-тян, смотри, твоя площадка!

Она совсем оплавилась».

А что стало с соседкой Сат-тян?

Куда подевалась маленькая Тии?

Никого из друзей Мии-тян

не осталось.

Ни одного человека.

В Хиросиме нет больше ни травы,

ни домов, ни деревьев.

Куда ни посмотри — кругом чёрное

пепелище.

Атомная бомба была всего одна,

но из-за неё умерло много-много

людей,

и они продолжали умирать и после

взрыва.



От атомной бомбы
умерли не только японцы.
Погибли многие корейцы, которых
во время войны принесли в Японию.
Их трупы еще долго лежали
на улицах,
и стаи ворон
кружили над ними.

Вслед за бомбардировкой 6 августа
была еще одна, 9-го числа,
когда вторую атомную бомбу
сбросили на Нагасаки.
Умерло много японцев.
Умерло много корейцев.
От американской бомбы погибло
даже несколько американцев.
Еще погибли китайцы, русские,
индонезийцы.



А Мии-тян на всю жизнь осталась такой же, какой была в семь лет. Она ни капельки не выросла.

«Это из-за бомбы», — говорит её мама и вытирает слёзы.

«Ой, чешется», — иногда говорит Мии-тян и скребет голову.

И тогда мама ищет у неё в волосах, пока не находит среди прядей что-то блестящее. Пинцетом она подцепляет и вытаскивает маленький осколок стекла, оставшийся со времени взрыва.

У папы было семь ран; в госпитале все они зажили, и он выздоровел. Но осенью того же года, когда начались дожди, у него вдруг стали выпадать волосы. А потом он долго кашлял кровью и весь покрылся фиолетовыми пятнами.

Многие из тех, кто уцелел после пожара, радовались, что их жизнь теперь в безопасности, но с ними произошло то же самое, что с папой Мии-тян. Они умерли осенью того же года или на следующий год.

Умерли и те, кто после взрыва кинулся в выжженную Хиросиму спасать родных и близких.

С тех пор прошло уже 35 лет, но люди всё так же болеют и умирают, один за другим.



Каждый год, когда наступает 6 августа,
семь хиросимских рек заполняются
плывущими фонариками.
Тие-тян, Томи-тян, старший брат, мама, папа...
Люди пишут на фонариках имена родных
и любимых, погибших во время взрыва.
От фонариков вода озаряется светом.
Текут семь рек Хиросимы — семь огненных рек.
Медленно, величаво движутся они к морю.
Качаются на воде фонарики, словно люди,
которых несли реки в день взрыва.
«Папа» — написала Мии-тян на одном
фонарике.
А на втором написала: «Ласточка».

Мамины волосы стали совсем седыми.
Мама гладит вечно семилетнюю Мии-тян
по голове и говорит:
«Если люди не сбросят бомбу, она сама
не упадет».



Несколько слов об этой книжке

Тоси Маруки

Двадцать семь лет назад, в 1953 году, в одном маленьком городке на Хоккайдо проходила моя выставка «Гэнбаку-но-Дзу» («Рисунки после ядерного взрыва»). Я сидела на входе и собирала подписи против войны и атомной бомбы.

В какой-то момент в зал торопливо вошла женщина. Она, казалось, была чем-то рассержена и раздражена. Стремительно переходила от одной работы к другой, всматривалась в каждую картинку.

Потом женщина подошла ко мне и заговорила:

«Я не хотела сюда идти. Сказала себе: «Зачем мне идти туда, где человеческое горе превращают в зрелище?» — и прошла мимо. Но потом вернулась. Решила все-таки зайти, но снова засомневалась.

«Тебе это нужно?» — спросила я себя и хотела пойти дальше. Не смогла. Топталась-топталась на улице, наконец не выдержала, зашла внутрь... Знаете, я ведь приехала на Хоккайдо после Взрыва. Люди здесь были такими неприятливыми. Я пыталась рассказать о том, что пережила, а они сплетничали у меня за спиной. Говорили: «Это она специально. Рассказывает нам все эти ужасы, чтобы её пожалели». Когда я узнала, что обо мне такое говорят, я больше никому слова не сказала о Взрыве. «Кому нужны мои рассказы?» — думала я и молчала».

Женщина произнесла это и прикрыла глаза. Пауза была недолгой — открыв глаза, она увидела микрофон, кинулась к нему и закричала: «Люди, раз вы пришли сюда, я знаю, вы поверите мне! Выслушайте меня! Поверьте, прошу вас!» Посетители выставки изумлённо посмотрели на женщину. Я удивилась не

меньше них. Помогла ей подняться на сцену. Сквозь слёзы, то и дело всхлипывая и прерывая свой рассказ, она рассказывала о Взрыве и о том, как тащила за собой перепуганного ребёнка, как бежала из Хиросимы, унося на спине раненого мужа... Люди слушали и кивали, кто-то плакал.

Рассказав свою историю, женщина сказала: «Спасибо, что выслушали меня. Спасибо! Я была неправа, когда плохо отзывалась о тех, кто живёт на Хоккайдо. Простите». Она низко поклонилась всем, кто был в зале.

Я по сей день храню это в своём сердце. Где сейчас Мими-тян, навсегда оставшаяся после взрыва такой, какой была в семь лет? Где сейчас та, от которой я услышала этот рассказ? Чем они живут? Что делают?

В основу этой книжки легла история женщины с Хоккайдо, но я включила сюда также и другие свидетельства, которые

мне приходилось слышать до того от разных людей.

Скоро мне исполнится 70 лет. У меня нет детей а, значит, нет и внуков. Но я написала эту книжку для всех внуков мира. Я писала и зачёркивала, рисовала и выкидывала рисунки... работа над книжкой заняла у меня очень много времени. Я не знала, какие подобрать слова, чтобы рассказать о Взрыве, и я от всего сердца благодарна моим редакторам — братьям Тиба, которые всегда поддерживали меня в трудные моменты. Кроме того, я хочу выразить благодарность жителям Хиросимы, предоставившим мне свои архивы. Без них эта книжка не была бы написана.

27 февраля 1980 г.

Установка культуры
«Аблация Сибиряка»
Имя М. Гиганте
г. Брест

120 162214

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
- > Хрестоматия
- ✓ Контроль знаний

Контроль знаний

1. [ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ](#)
2. [ТЕРМИНОЛОГИЯ](#)
3. [ТЕСТЫ](#)

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



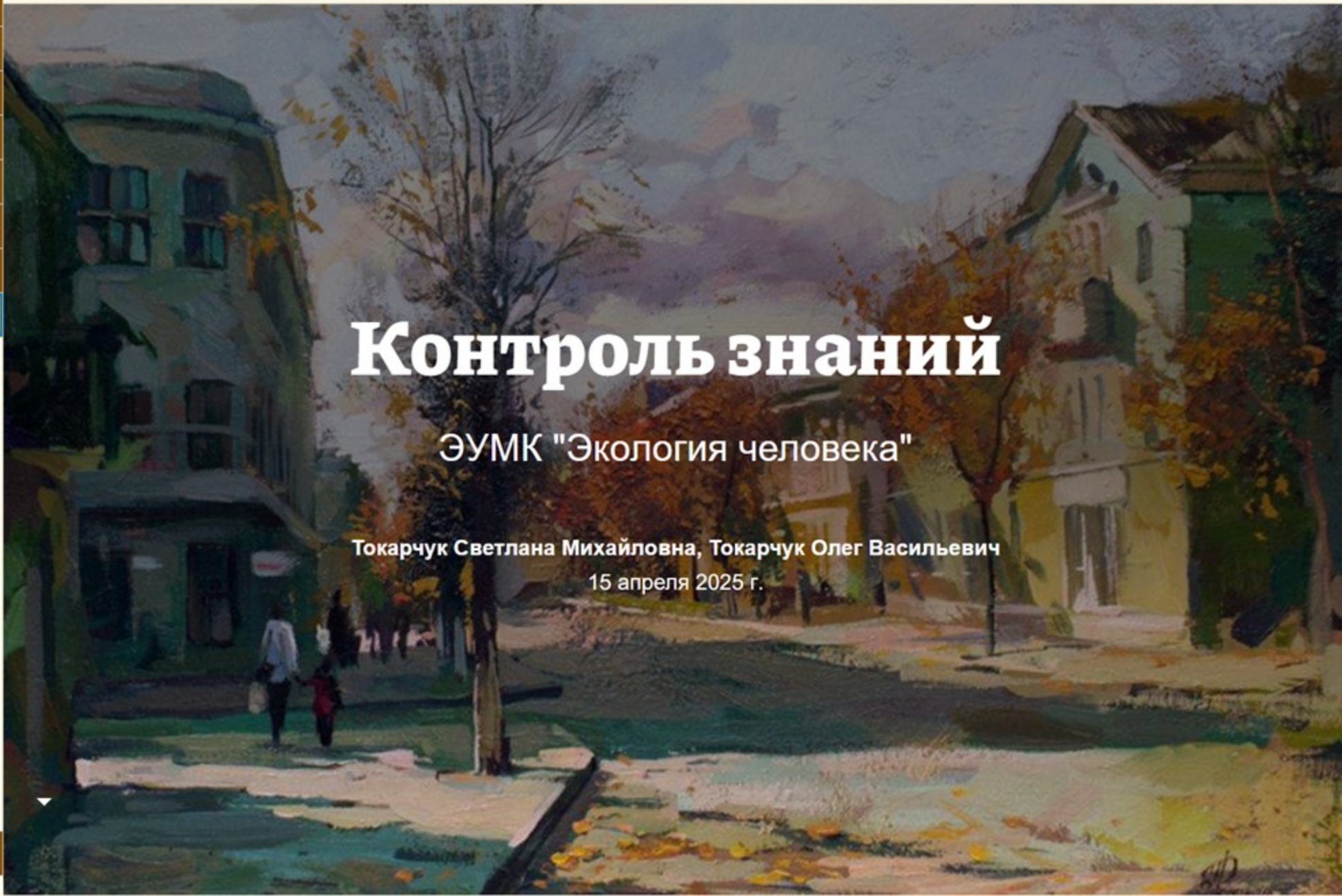
- > Литература

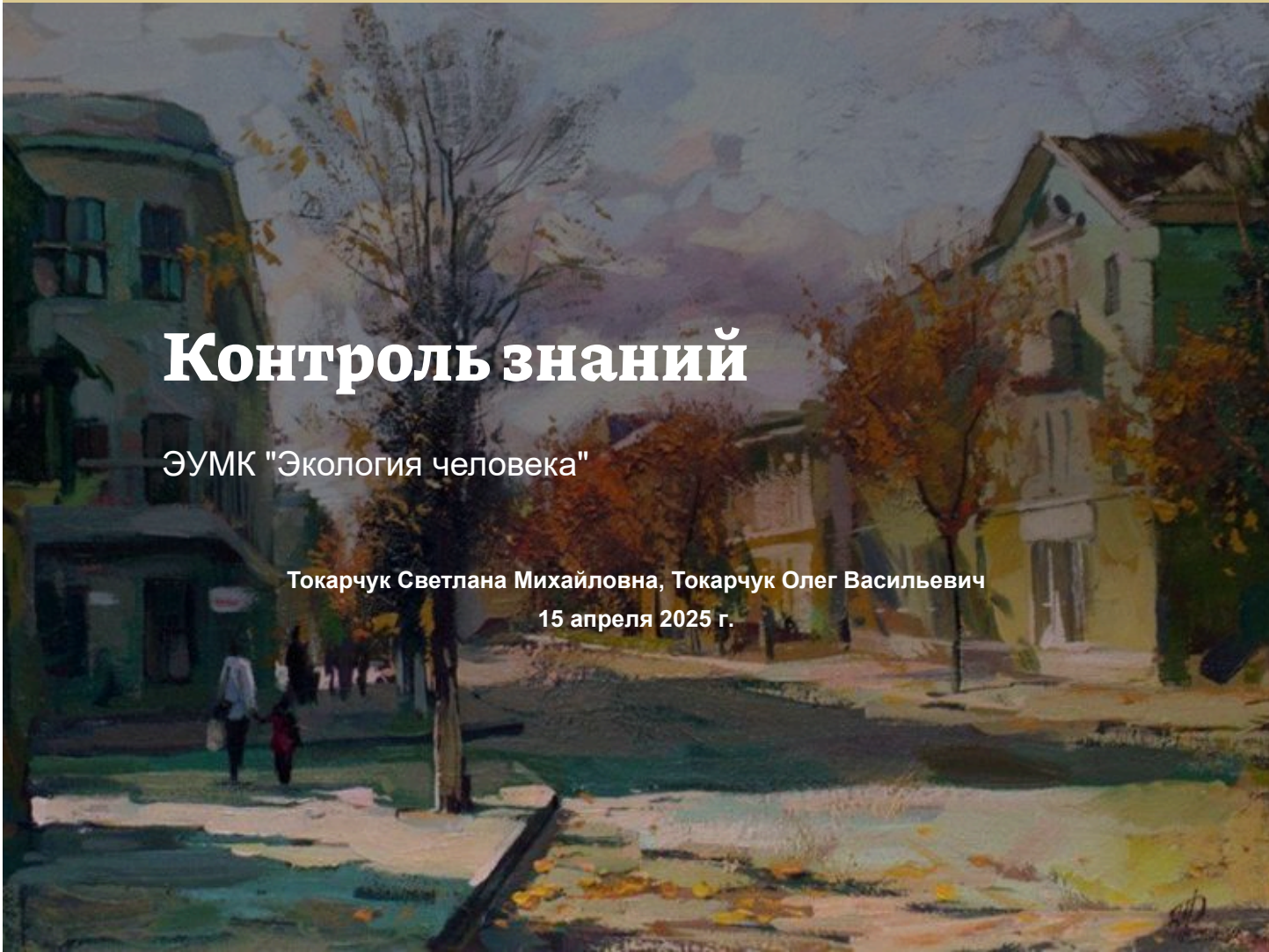
Контроль знаний

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

15 апреля 2025 г.





Контроль знаний

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

15 апреля 2025 г.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Экология человека как наука

2. История экологии человека
3. Положение экологии человека в системе наук. Методы экологии человека
4. Принципы и законы экологии человека
5. Аксиомы экологии человека
6. Антропоэкосистема
7. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия
8. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия
9. Исторический аспект взаимоотношения общества и природы
10. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества
11. Адаптивность
12. Адаптивные факторы и стратегии
13. Уровни общественного здоровья
14. Типы популяционного здоровья. Географические подтипы популяционного здоровья
15. Ионизирующее излучение
16. Радоновая проблема
17. Экология питания
18. Элементы жизненной среды человека

19. Городская среда
20. Жилищная среда
21. Трудовая среда
22. Поведение человека. Уровни регуляции поведения
23. Потребности как источник активности личности
24. Поведение человека в естественной среде
25. Поведение человека в социальной среде
26. Критические ситуации и их виды
27. Поведение в критических ситуациях
28. Глобальные проблемы человечества
29. Глобальные социально-экологические проблемы
30. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы
31. Природа как ценность. Антропоцентризм и натуоцентризм
32. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип
33. Введение в экологическую психологию
34. Субъективное отношение к природе и его разновидности
35. Субъектность природных объектов и явлений



ТЕРМИНОЛОГИЯ

1. Адаптивность
2. Адаптивные факторы
3. Анимизм
4. Антропоморфизм
5. Антропоцентризм
6. Болезнь
7. Деадаптация
8. Дизадаптация
9. Здоровье
10. Здоровье индивидуальное
11. Здоровье общественное
12. Здоровье популяционное тип
13. Конфликт
14. Кризис
15. Механизмы адаптации
16. Модальность
17. Мораль
18. Мышление элементарное
19. Ненасилие
20. Норма
21. Персонификация

22. Поведение
23. Потерянные годы потенциальной жизни
24. Потребность
25. Продолжительность жизни ожидаемая
26. Социально-трудовой потенциал
27. Степень адаптированности
28. Стресс
29. Среда жизненная
30. Среда обитания естественная
31. Среда социально-бытовая
32. Среда человека
33. Субъектификация
34. Субъектное восприятие
35. Реадаптация
36. Фрустрация
37. Экологическая психология
38. Экология человека
39. Этика

ТЕСТЫ

Зачётное тестовое задание

Открыть тест

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

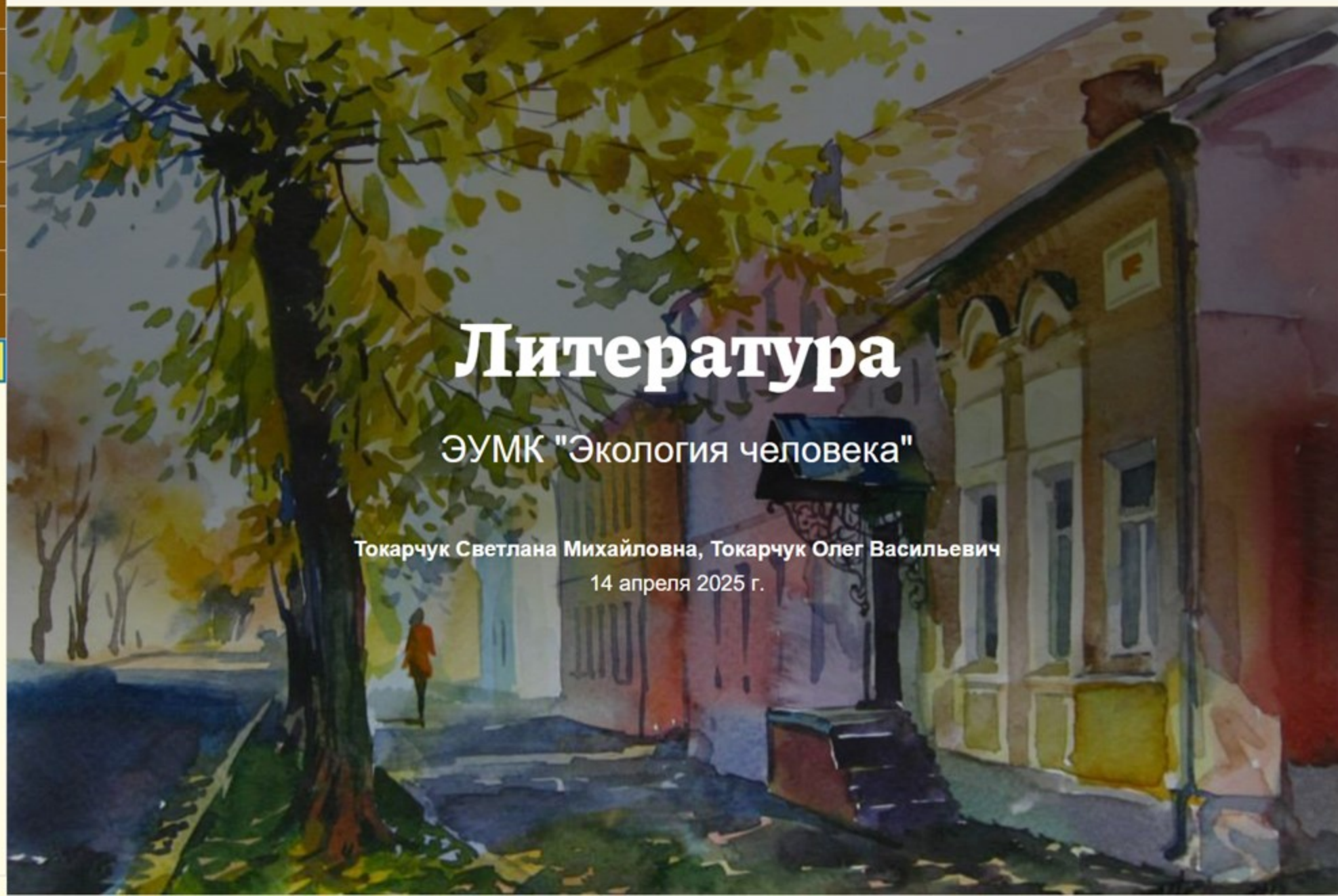


- > Титульная страница
- > Выходные данные
- > Введение
- > Программа
- > Лекции
- > Практические работы
- > Хрестоматия
- > Контроль знаний
- ▼ Литература

Литература

1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

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

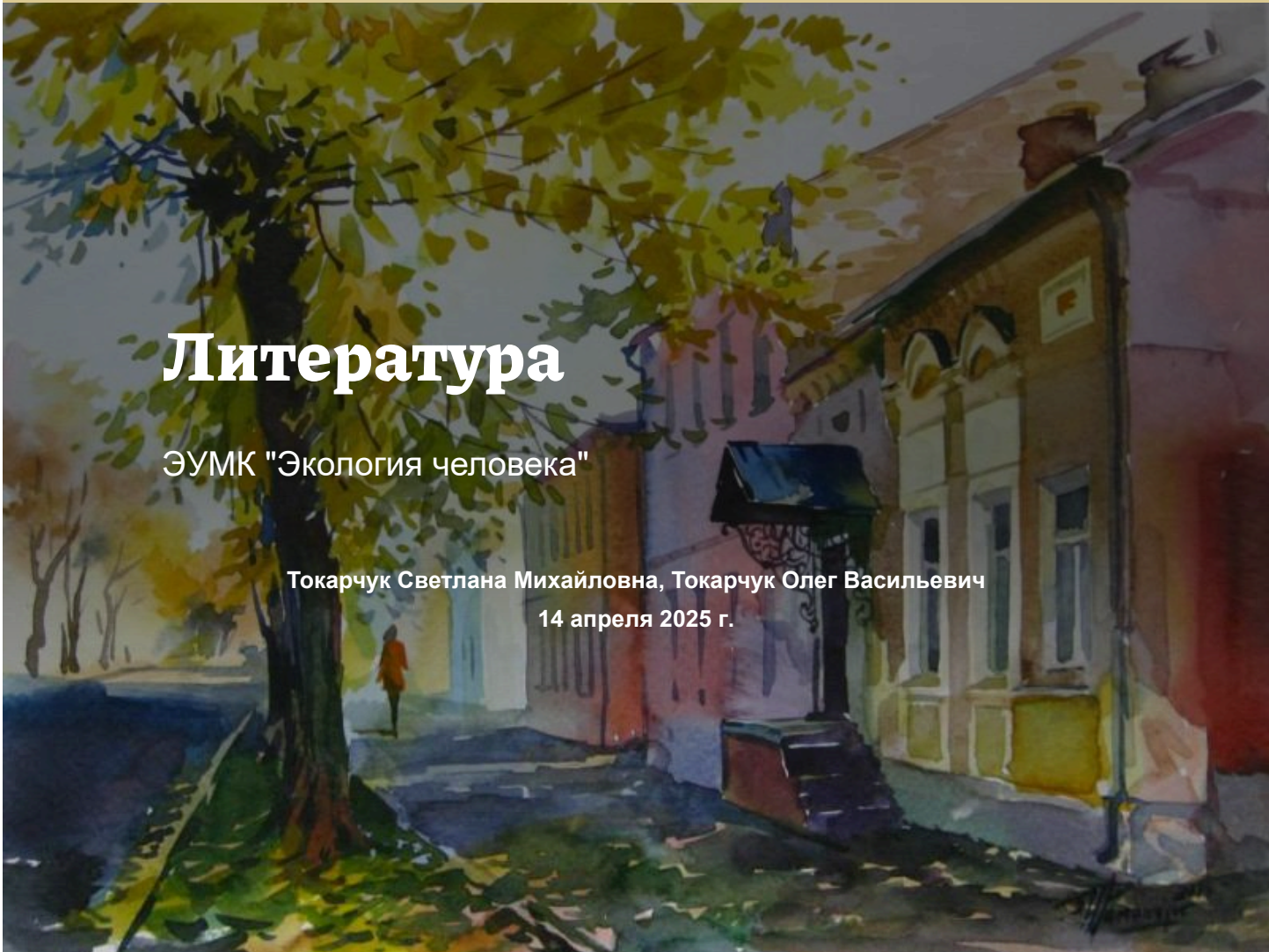


Литература

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич

14 апреля 2025 г.



Литература

ЭУМК "Экология человека"

Токарчук Светлана Михайловна, Токарчук Олег Васильевич
14 апреля 2025 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