

Подразделения современной экологии и их связи с другими дисциплинами [2, 3]

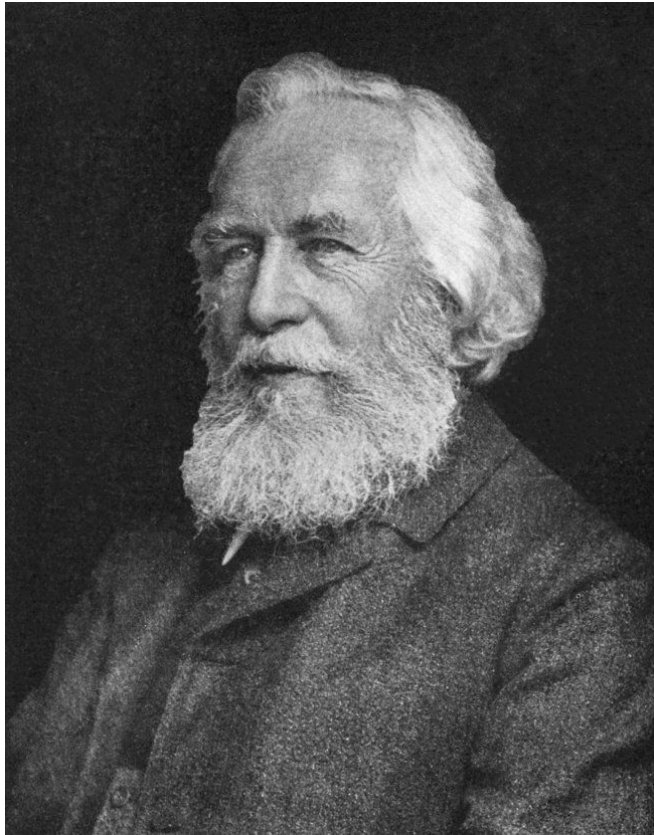


Рис. 1. Эрнст Геккель
(1834-1919) [1]
немецкий биолог, последователь Ч. Дарвина.
Ввел в научный обиход термин «экология» в 1866 г.

Экология – наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой

ЭКОЛОГИЯ
Общая экология: теоретическая экология, математическая экология, моделирование экологических систем и процессов
Биоэкология: экология систематических групп организмов, экология естественных биосистем, эволюционная экология
Экосферология: глобальная экология, учение о биосфере и ее взаимодействие с техносферой
Геоэкология: междисциплинарное научное направление, объединяющее исследования состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов
Экология человека, социальная экология: изучение экологических ниш и потребностей человека, и специальных групп, экология поселений, экологические аспекты антропогенеза и этногенеза
Прикладная экология: экологические аспекты производства, промысла и коммунального хозяйства; инженерная экология (строительство, промышленность, энергетика, транспорт, средозащитная техника); архитектурная экология, сельскохозяйственная экология; охраняемые природные объекты

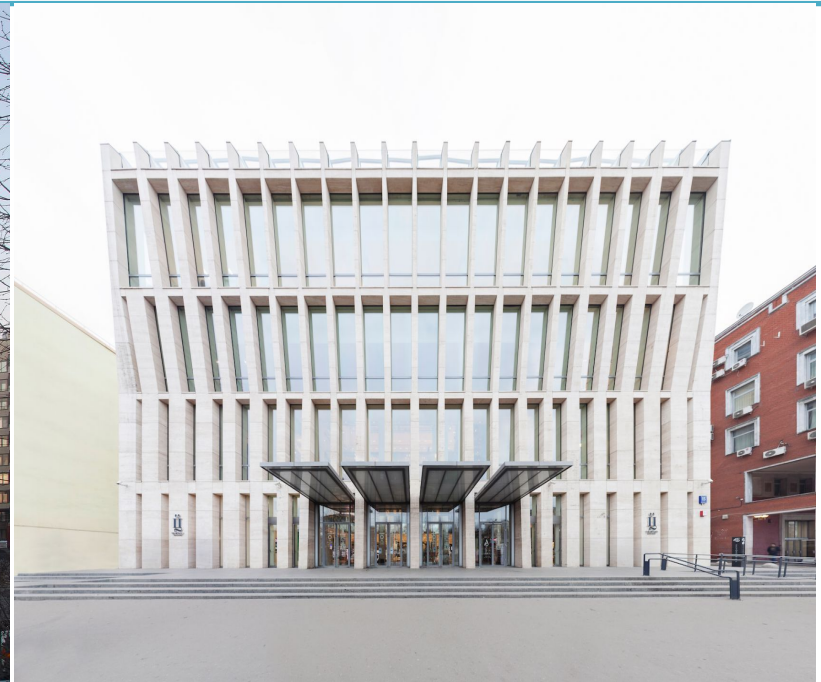
ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

- изучение особенностей взаимодействия природной и застроенной сред и разработка способов достижения экологического равновесия;
- сохранение исторического наследия, этнических особенностей архитектуры при введении новых экологических технологий и решений;
- создание высококачественных экологически обоснованных внутренней и внешней среды, использование экологических материалов;
- учёт требований сенсорной экологии (создание экологических визуальной, звуковой и запаховых городских средств);
- приближение жителей городов к природной среде, вхождение природной среды в здания;
- максимальное использование естественных возобновляемых технологий - от отопления до вентиляции и освещения;



ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

- органичное соединение зданий с естественной культурой природы;
- освоение подземного пространства и неудобных для обычной застройки территории для сохранения естественных природных участков;
- учёт положение экологии человека при проектировании отдельных зданий, кварталов и поселений;
- освоение природных достижений, т.е. решений, достигнутых в процессе эволюции, использование разработок архитектурной бионики, обеспечения глубинного природоподобия архитектуры;
- экологическое образование и воспитание жителей городов с помощью красивой, экологичной и здоровой городской среды;
- поддержание архитектурно-строительными средствами экологического равновесия между местами расселения и природной средой;



ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

- повышение качества жизни комфортности среды в местах расселения и зданиях путём экореставрации природной среды, приближения к природной среде, фитомелиорации, создание привлекательного образа города, мягко взаимодействия города и природной среды
- использование биопозитивных зданий и сооружений, а также архитектурных, строительных, конструктивных и технологических решений, воспринимаемых природной средой как родственные объекты и включаемых ей в экосистемы, помогающих существованию и восстановлению развития природной среды;
- экологичная реконструкции зданий и сооружений;
- экономия всех ресурсов, их устойчивой потребление, использования в большой мере возобновляемых ресурсов, сокращение отходов целях достижения устойчивого развития;



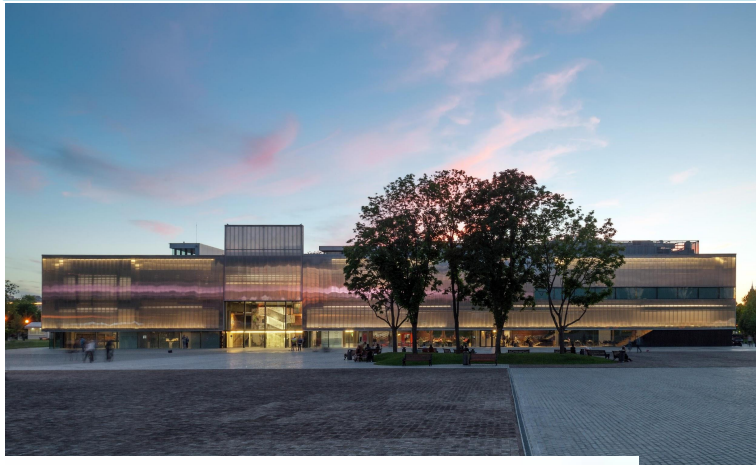
ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

- применение природных и природоподобных экологичных материалов, а также экологически допустимых отходов производства при изготовлении строительных материалов и изделий в целях исключения поступления загрязнение окружающей среды;
- прогнозирование и оценка возможных негативных последствий строительства и эксплуатации новых и реконструированных мест расселение зданий и сооружений для окружающей среды;
- своевременное выявление объектов, наносящих ущерб окружающей среде при помощи эколого-экономического мониторинга и принятия соответствующих решений по экологизации;



ЗАДАЧИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

- экологическая сертификация и паспортизация материалов изделий, зданий и сооружений в целях выявления их экологичности для города;
- периодический анализ движения городок больше устойчивости развития и экологичности путём сопоставления предыдущих и текущих значений индикаторов устойчиво развитие и строительства.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Учение о Биосфере

Биосфера – это глобальная экосистема, активная «оболочка» Земли, состав, структура и энергетика которой, определяется и контролируется планетарной совокупностью живого вещества [2]

Согласно Вернадскому [2], биосферу слагают четыре категории субстанций :

- живое вещество (совокупность всех живых организмов);
- биогенное вещество (различные формы мертвой органики, детрит, торф, уголь, нефть и газ биогенного происхождения, а также осадочные карбонаты, фосфориты и т.д.;
- биокосное вещество (смеси живого вещества и биогенных веществ с минеральными породами абиогенного происхождения;
- косное вещество (горные породы, минералы, не связанные с деятельностью живых организмов

Основные функции биосферы [2]:

- газовая функция;
- концентрационная функция;
- окислительно-восстановительная функция;
- информационная функция;
- средорегулирующая функция.



Рис.2 Владимир Иванович Вернадский (1863-1945). Минералог, кристаллограф, геолог, основоположник геохимии, биогеохимии, радиогеологии, ученый-энциклопедист, глубоко интересовавшийся философией, историей религий и общественными науками.

[5]



Рис. 3 Эдуард Зюсс (1831-1914)[4]. Австрийский геолог, общественный деятель. Ввел термин «биосфера» [2]

АРХИТЕКТУРНАЯ ЭКОЛОГИЯ - это область прикладной экологии, которая занимается вопросами создания в городе экологически безопасной и благоприятной для человека среды

