



**ЛЕКЦИЯ №2**

**Тема №1 Система «человек – среда обитания»**

**Занятие №2 Человек – среда обитания**



- 1. Человек и техносфера. Природная среда**
- 2. Источники и характеристики основных негативных факторов**



**а) основная:**

- 1. Безопасность жизнедеятельности: Б.С. Мастрюков. – 3-е изд., 2014.**
- 2. Теория безопасности жизнедеятельности: учебник Ю.И. Кутуев., 2014.**

**б) дополнительная:**

- 1. Безопасность жизнедеятельности: Н.В. Косолапова. – 5-е изд., 2014.**

**в) электронный образовательный ресурс:**

- 1. Безопасность жизнедеятельности: базовый электронный учебник - 2016 и 2018 годов.**



**Безопасность жизнедеятельности**  
– это область научных знаний,  
изучающая опасности и способы  
защиты от них человека в любых  
условиях существования



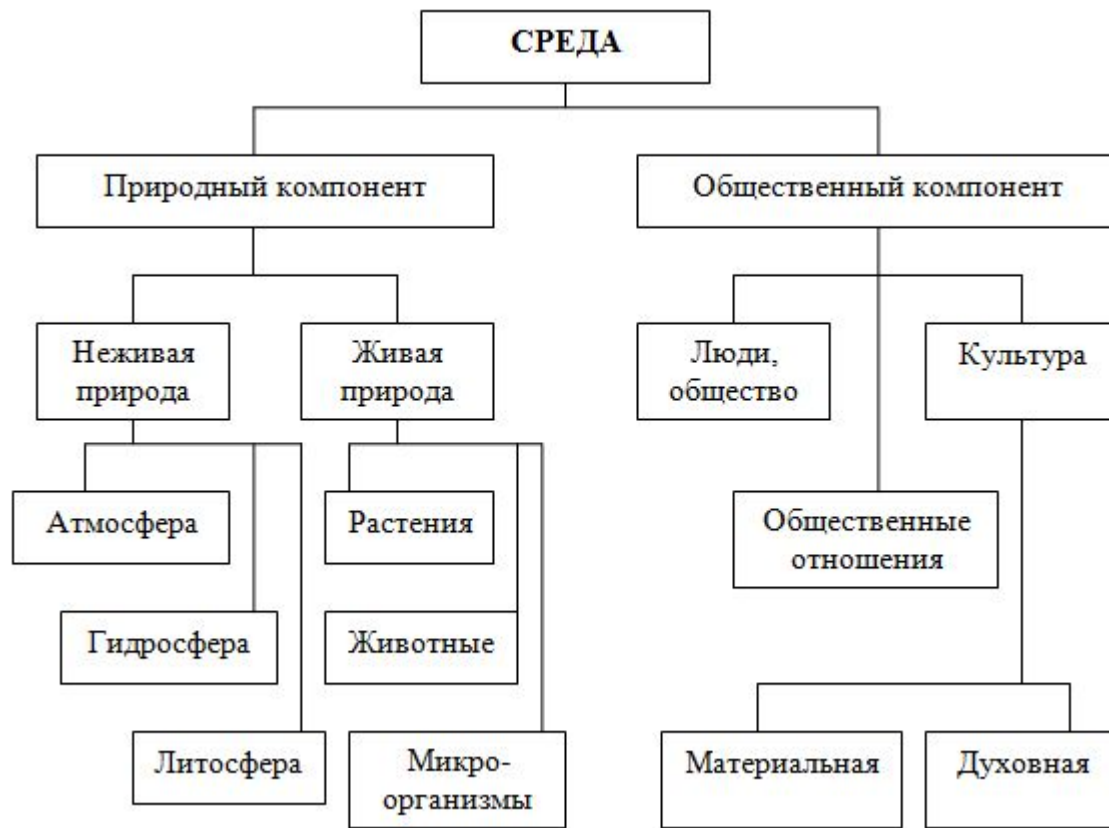
## ВОПРОС 1:



**Человек и техносфера. Природная среда**

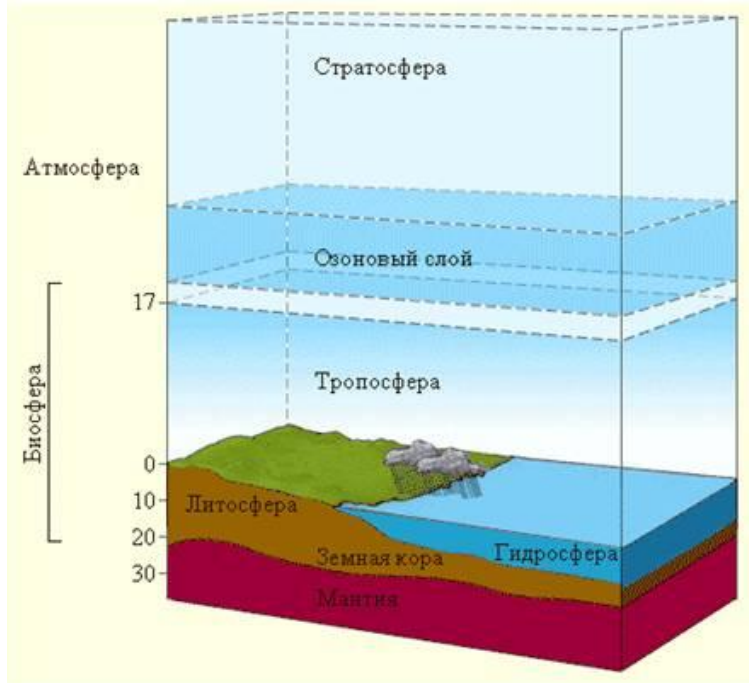


# Человек и техносфера. Природная среда





# Структура биосферы





**Техносфера** – это регион биосферы, преобразованный человеком с помощью технических средств





## Современная техносфера многообразна:

- города, в состав которых входят промышленные и селитебные зоны;
- транспортные узлы и магистрали;
- торговые и культурно-бытовые зоны и отдельные помещения;
- ТЭС и ТЭЦ;
- зоны отдыха и т.п.



**Производственная среда** - совокупность вещественных элементов и факторов технического и природного характера и социальных элементов, сформировавшихся под воздействием производительных сил и производственных отношений.



## Автоматические линии



## Межпланетные станции



## Роботы



## Сложнейшие компьютерные самоналаживающиеся системы



## Добывание полезных ископаемых



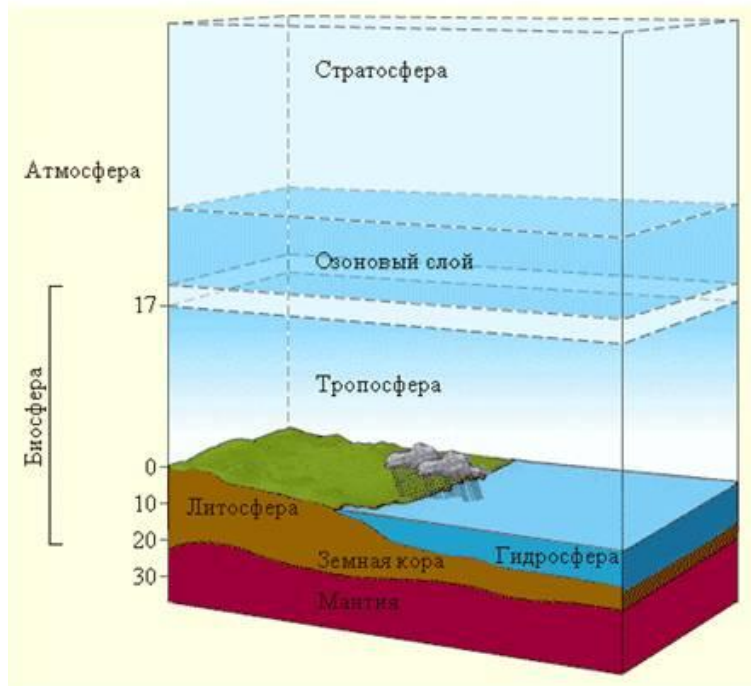
**Переработка полученного сырья**



**Производство средств потребления**



# Человек и техносфера. Природная среда





**Техносфера** - часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты

**Техносфера** - часть биосферы, преобразованная людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия социально-экономическим потребностям человечества

**Техносфера** - практически замкнутая регионально-глобальная будущая технологическая система утилизации и реутилизации вовлекаемых в хозяйственный оборот природных ресурсов, рассчитанная на изоляцию производственных циклов от природного обмена веществ и потока энергии





# **Источники и характеристики основных негативных факторов**



## Химические негативные факторы (вредные вещества)



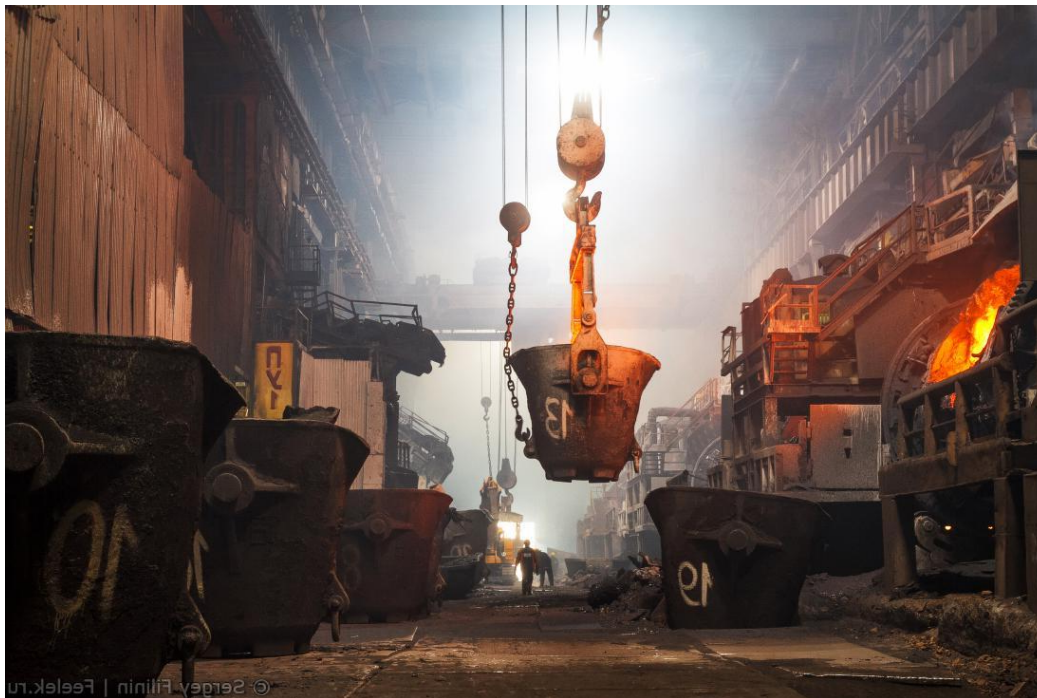


## Биологические негативные факторы





## Физические негативные факторы





## Акустические колебания, шум





## Электромагнитные излучения и поля



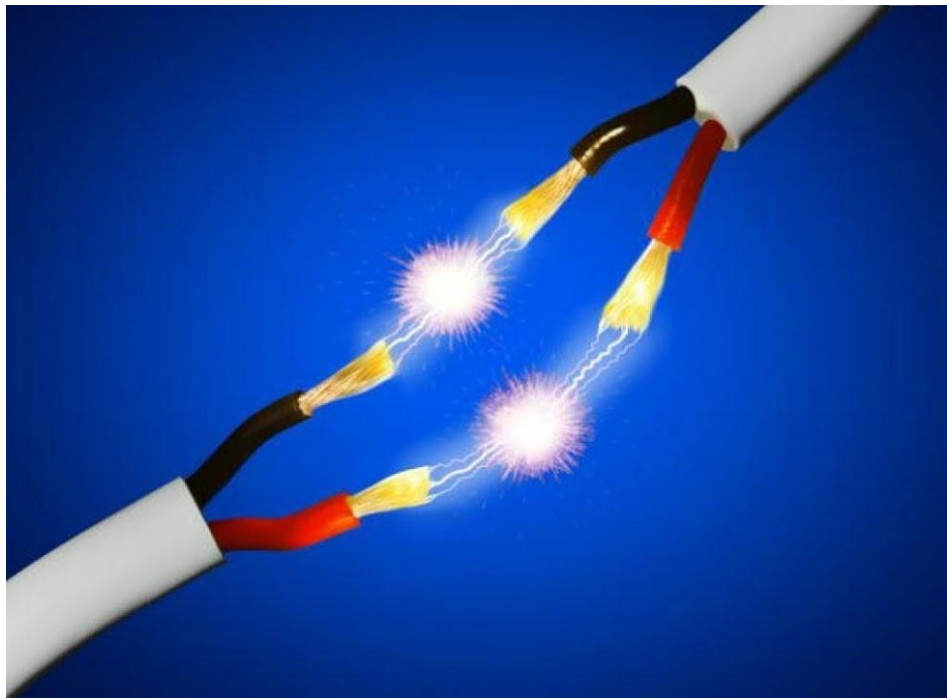


## Ионизирующее излучение





## Электрический ток







## Опасные механические факторы





## Опасные факторы комплексного характера

- Пожаровзрывоопасность
- Герметичные системы, находящиеся под давлением
- Статическое электричество
- Сочетанное действие вредных факторов