

## Дисциплина:

### Гигиена и экология человека

- ◆ Аудиторная нагрузка (48 часов):  
18 лекций (36 часов)  
+ 6 практических занятий (12 часов)
- ◆ Самостоятельная работа (24 часа)
- ◆ Итог: дифференцированный зачет по **рейтинговой системе**
- ◆ Для занятий необходимо:  
4 тетради: 1) лекционная  
2) практические работы  
3) самостоятельная работа  
4) контрольные работы

(тонкая)

# Рейтинговая система

- ◆ Всего можно набрать 100 баллов
- ◆ Оценка
  - от 70 до 80 баллов – 3 (удовлетворительно)
  - от 81 до 90 баллов – 4 (хорошо)
  - от 91 до 100 баллов – 5 (отлично)
- ◆ В оценке учитывается:
  - присутствие на занятии
  - наличие конспекта
  - устные ответы
  - выполненная домашняя работа
  - самостоятельная работа
  - контрольные работы

# Учебники:


- ◆ Гигиена и экология человека: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Под ред. Н.А. Матвеевой. - М.:Академия, 2008
- ◆ Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Общая гигиена с основами экологии: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2001

**Дисциплина:**  
**Гигиена и экология человека**

## **Лекция 1**

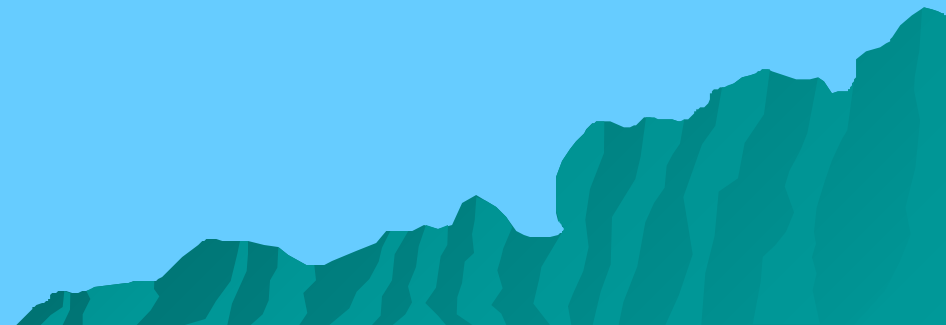
**Тема: Предмет гигиены и экологии  
человека**

**Преподаватель:**  
**к.м.н. Сизова Валентина  
Владимировна**



# Источники

- ◆ Гигиена под ред. Н.А.Матвеевой  
стр.4-28
- ◆ Гигиена Трушкина Л.Ю. и др.  
стр.5-40



В процессе жизни организм человека подвергается положительному и отрицательному воздействию множества непрерывно меняющихся факторов окружающей среды.

Факторы окружающей среды делят  
на 4 группы:

- ◆ ***химические***
  - ◆ ***физические***
  - ◆ ***биологические***
  - ◆ ***психогенные***
- 

**Гигиена** – наука, изучающая влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья населения с целью обоснования гигиенических нормативов, санитарных правил и мероприятий, реализация которых обеспечивает укрепление здоровья населения, предупреждение заболеваний и долголетие человека .

- ◆ Под **гигиеническим нормативом** понимают минимальную или предельную величину количественного показателя, характеризующего отдельный физический, химический, биологический фактор окружающей среды, допустимый для нормальной

**Гигиена** как отрасль профилактической медицины призвана решать следующие актуальные задачи, стоящие перед современным обществом.

- ◆ Мониторинг объектов природной и социальной среды обитания
- ◆ Гигиеническое нормирование
- ◆ Мониторинг здоровья населения
  - ▢ динамическое слежение за медико-демографическими показателями
  - ▢ первичная диспансеризация населения
- ◆ Утверждение здорового образа жизни каждого человека



## Отличие гигиены:

- ◆ в центре внимания гигиены здоровый человек (лечебная медицина – больной человек);
- ◆ гигиена разрабатывает мероприятия, относящиеся к большим коллективам, объединённых общими условиями работы или учёбы (лечебная медицина – помощь

**Главная задача всех медработников, а средних особенно – участвовать в проведении санитарного просвещения населения (легче предупредить болезнь, чем вылечить).**

# К основным методам гигиены

## можно отнести:

- ◆ метод гигиенического наблюдения
- ◆ метод гигиенического эксперимента

В гигиене творчески и широко используют методы других наук:

- ✓ для изучения факторов окружающей среды применяют физические, химические, биологические методы;
- ✓ состояние здоровья оценивают по совокупности физиологических, биохимических и клинических методов, адекватно отражающих реакции организма на воздействие факторов;
- ✓ анализ причинно-следственных связей между факторами среды обитания и здоровьем населения проводят с помощью методов статистики, математического моделирования.

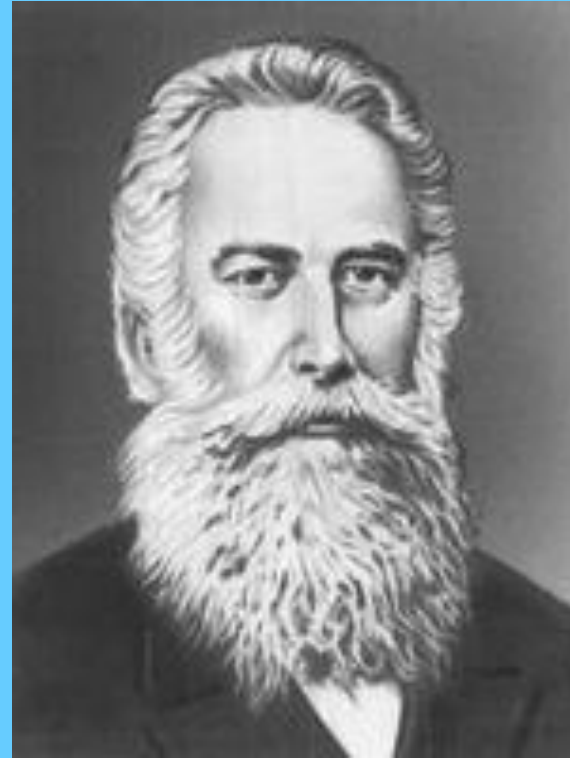
# История гигиены

- ◆ **Гиги́ея** - богиня здоровья - проводила мероприятия, направленные на предотвращение заболеваний и укрепления здоровья.
- ◆ О развитии гигиены в античном мире свидетельствует трактат основоположника научной медицины **Гиппократ** (460—377 гг. до н. э.) «О воздухах, водах и местностях», в котором излагаются наблюдения и теоретические рассуждения о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека и о связи их с болезнями.

# Основатели гигиенической науки в России



Алексей Петрович  
Доброславин  
(1842-1889)



Федор Федорович  
Эрисман  
(1842-1915 гг.)

Д.З. найти и записать кем они были

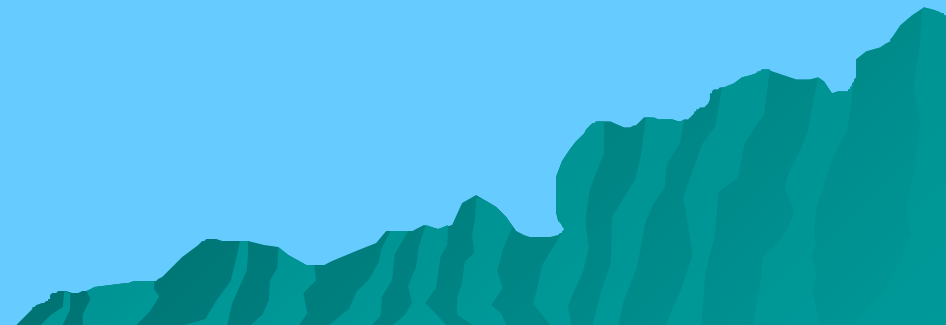
С 1999 г. первичная медицинская профилактика регулируется Федеральным законом № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Согласно закону

*санитарно-эпидемиологическое*

*благополучие населения* - это такое состояние здоровья населения и среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

- ◆ **гигиена** разрабатывает мероприятия, направленные на усиление положительного влияния и снижение вредного воздействия факторов окружающей среды, а **экология человека** фиксирует характер взаимодействия внешней среды и человека и его возможные влияния на здоровье.



- ◆ **Экология человека** это не только накопление конкретных знаний, это наука, ищущая методы нравственного и духовного воспитания человека, пути перестройки его мышления для осознания своей роли в природе (гражданская ответственность за состояние окружающей среды).

**Д.З. подготовить эссе «Экологическое мировоззрение»**

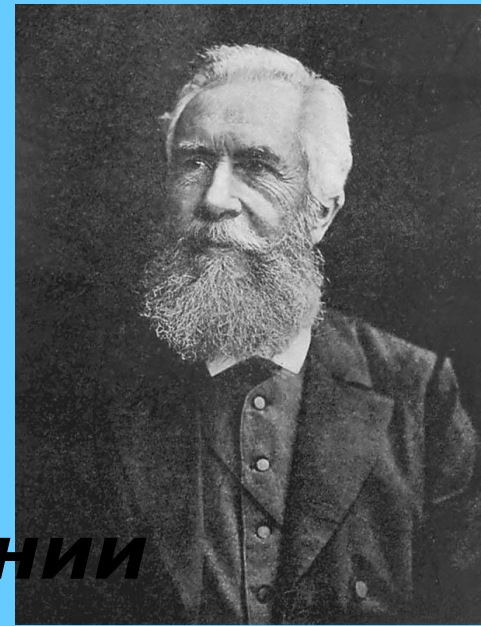
**основным объектом изучения экологии человека** служит **антропоэкосистема** – пространственное подразделение среды обитания человека.

Оно характеризуется сходством природных, социально-экономических, производственных, эколого-гигиенических, культурно-бытовых условий

# Основы общей

## Экология

**Экология** – это наука о взаимоотношениях живых существ между собой и с окружающей их природой, о структуре и функционировании надорганизменных систем.



(Термин «экология» в 1866 г. ввел немецкий эволюционист Эрнст Геккель.)

Д.З. найти и записать кем он

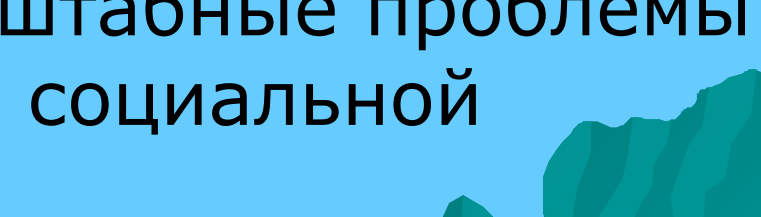
- ♦ **Объектом экологии** являются биологические системы надорганизменного уровня: популяции, сообщества, экосистемы.
- ♦ **Предметом экологии** являются взаимоотношения организмов и надорганизменных систем с окружающими их органической и неорганической средой



# Структура экологии



Разделы **фундаментальной** экологии, связанные с существованием и деятельностью человека:

- **ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА** – изучает человека как биологический вид, вступающий в разнообразные экологические взаимодействия;
  - **СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ** – изучает взаимодействие человеческого общества и окружающей среды;
  - **ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ** – изучает наиболее крупномасштабные проблемы экологии человека и социальной экологии.
- 



Планета Земля

**Биосфера**, по Вернадскому, – земная оболочка, область существования живого вещества. Она включает в себя не только живые организмы, но и изменённую ими среду обитания (кислород в атмосфере, горные породы органического происхождения и т.п.).

Биосфера является одной из геологических оболочек Земли или геосфер.

**Антропогенные факторы** – это проявления деятельности человеческого общества, изменяющие среду обитания для разнообразных организмов.



Деятельность человечества, ничтожного по своей биомассе, оказывает влияние на состав земных океанов и атмосферы.

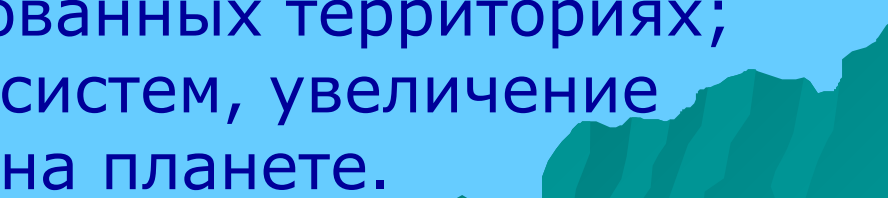
# Виды антропогенного воздействия

- 1. Разрушительное** (деструктивное) - приводит к утрате, часто невозполнимой, богатств и качеств природной среды.
  - а) неосознанное (охота, вырубка и выжигание лесов древним человеком,...) - Сахара вместо леса
  - б) осознанное (хищническое)
- 2. Стабилизирующее** - это воздействие целенаправленное. Ему предшествует осознание экологической угрозы конкретному ландшафту - полю, лесу, пляжу, зеленому наряду городов. Действия направляются на замедление деструкции (разрушения)..
- 3. Конструктивное** (например, рекультивация)- действие целенаправленное, его результатом должно стать восстановление нарушенного ландшафта, например лесовосстановительные работы либо воссоздание искусственного ландшафта на месте

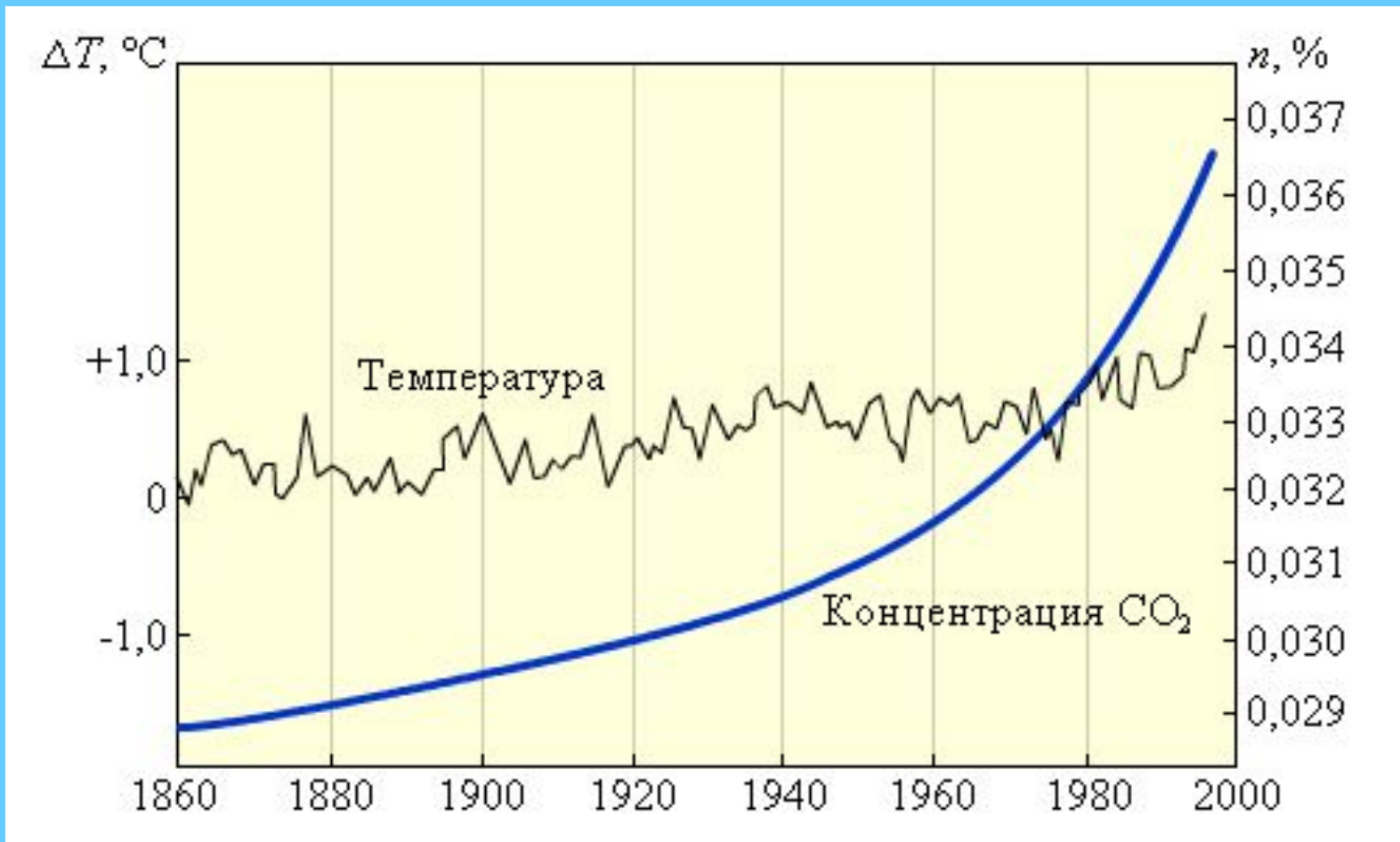
# Современный экологический кризис характеризуется следующими проявлениями:

- ◆ изменение климата планеты вследствие изменения баланса газов в атмосфере;
- ◆ разрушение биосферного озонового экрана;
- ◆ загрязнение Мирового океана тяжелыми металлами и вод суши;
- ◆ разрыв естественных экологических связей между океаном и водами суши в результате строительства плотин на реках;
- ◆ загрязнение атмосферы с образованием кислотных осадков;
- ◆ опустынивание планеты;
- ◆ деградация почвенного слоя, уменьшение площади плодородных земель;

# Современный экологический кризис характеризуется следующими проявлениями:

- ◆ радиоактивное загрязнение отдельных территорий в связи с захоронением радиоактивных отходов;
  - ◆ накопление на суше бытового мусора и промышленных отходов;
  - ◆ сокращение площадей тропических и северных лесов, ведущее к дисбалансу газов атмосферы;
  - ◆ загрязнение подземного пространства, включая подземные воды;
  - ◆ массовое и быстрое, лавинообразное исчезновение видов живого вещества;
  - ◆ ухудшение среды жизни в населенных местах, прежде всего урбанизированных территориях;
  - ◆ нарушение иерархии экосистем, увеличение системного однообразия на планете.
- 

# Динамика концентрации $\text{CO}_2$ и среднегодовой температуры атмосферы Земли





**Экологический риск** - это вероятность причинения вреда любым объектам природной среды ради достижения какого-либо эффекта, чаще всего экономического.

риск оказывается минимальным, если антропогенное вмешательство в биосферу основано на познании и правильном использовании законов развития природы при сохранении реальной возможности самовоспроизводства использованных природных ресурсов

По определению ВОЗ

**риск** - это ожидаемая частота нежелательных эффектов, возникающих от заданного воздействия загрязнителя.



# Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

## История

- ◆ Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, как система мер, направленных на предупреждение инфекционных заболеваний и улучшение санитарного состояния страны, берет начало с Декрета Совета Народных Комиссаров РСФСР от «О санитарных органах Республики» 15 сентября 1922 г.
- ◆ В это времена создается сеть санитарно-эпидемиологических станций.

Дальнейшее развитие санитарно-эпидемиологическая служба получила в 1963 году, когда постановлением Совета Министров СССР было утверждено новое «Положение о Государственном санитарном надзоре в СССР».

В 1991 году с принятием Закона РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Впервые на законодательном уровне было введено правовое регулирование деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Санитарно-эпидемиологический надзор стал основным средством достижения санитарно-эпидемиологического благополучия, механизм, с помощью которого решаются насущные проблемы охраны здоровья населения.



# Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

- ♦ образована в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти».
- ♦ Сайт:  
[http://rospotrebnadzor.ru/federal\\_service](http://rospotrebnadzor.ru/federal_service)

# структура



- ◆ Управление санитарного надзора
- ◆ Управление эпидемиологического надзора
- ◆ Управление защиты прав потребителей
- ◆ Управление научного обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и международной деятельности
- ◆ Управление организации деятельности системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и реализации административной реформы
- ◆ Правовое управление
- ◆ Финансово-экономическое управление
- ◆ Управление делами
- ◆ Управление имущественного комплекса
- ◆ Управление кадров, последипломного образования и гигиенического воспитания населения

# Структура управления

## Федеральная служба

Управления в субъектах Российской Федерации

Центры гигиены и эпидемиологии

Научно-исследовательские институты

Противочумные учреждения

Дезинфекционные станции

Санитарно-эпидемиологические службы министерств и ведомств



Федеральная служба является  
уполномоченным федеральным  
органом исполнительной

власти, осуществляющим функции  
по контролю и надзору в сфере  
обеспечения санитарно-  
эпидемиологического благополучия  
населения Российской Федерации,  
защиты прав потребителей

**Руководитель Федеральной службы  
Онищенко Геннадий Григорьевич**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

