

Гигиена как профилактическая дисциплина. Исторические аспекты возникновения и развития гигиены.

Гигиенические проблемы современности и их роль в формировании здоровья человека

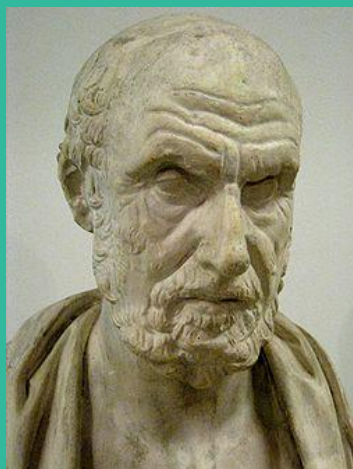
Милушкина Ольга Юрьевна
доктор медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой гигиены
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова
Минздрава России

История гигиены

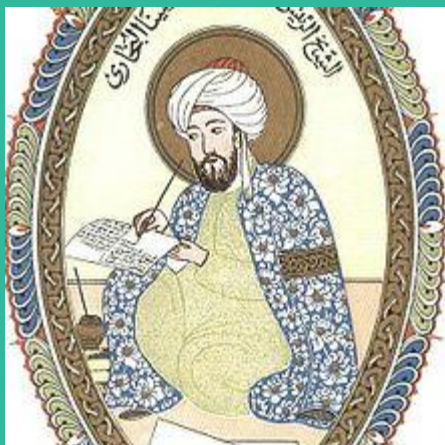


Гигея, греч., лат. Гигия — дочь Асклепия и его жены Эпионы, дарительница здоровья и воплощение его. Античные художники часто изображали ее — в виде молодой женщины, которая поит змею из чаши. Этот символ сохранился в здравоохранении, а имя Гигеи — в слове «гигиена» и производных от него

История гигиены



Гиппократ (около 460 года до н. э., остров Кос — между 377 и 356 годами до н. э., Ларисса) — знаменитый древнегреческий врач. Вошёл в историю как «отец медицины»



Абу́ Али́ Хусейн ибн Абдулла́х ибн аль-Хасан ибн Али́ ибн Си́на , известный на Западе как **Авиценна** (Афшана близ Бухары, 16 августа 980 года — Хамадан, 18 июня 1037) — средневековый персидский учёный, философ и врач

История гигиены



Первый Римский водопровод (акведук) был сооружен в I веке до нашей эры

История гигиены



Чума в Неаполе 1656 г.



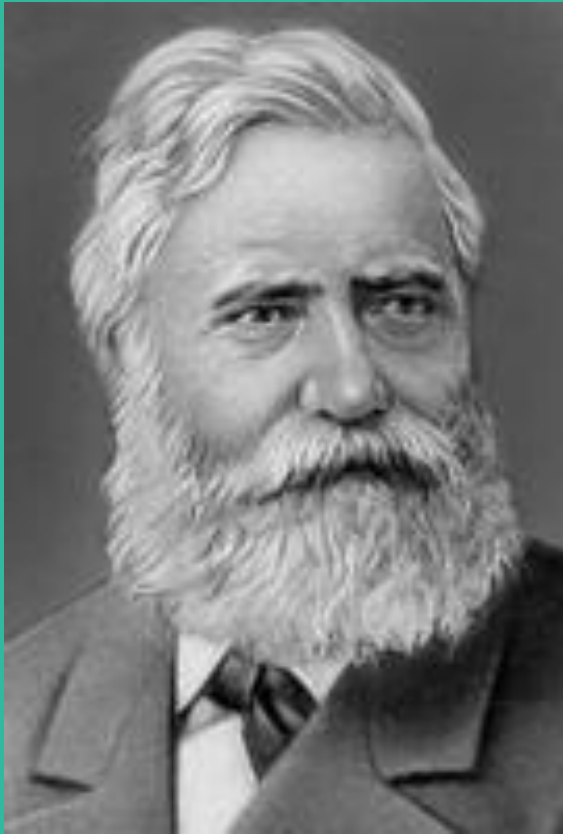
Питер Брейгель старший
«Триумф смерти», 1562 г.

История гигиены



Бернардино Рамаццини (1633 -1714), итальянский врач, основоположник учения о профессиональных болезнях. Основной труд — «О болезнях ремесленников. Рассуждение» (1700), в котором описаны болезни 70 профессий

История гигиены



**Макс Йозеф фон
Петтенкофер**

(нем. *Max von Pettenkofer*)
(1818-1901) — немецкий
естествоиспытатель,
химик и врач-гигиенист,
основатель первого в
Европе Института гигиены
в Мюнхене

История гигиены

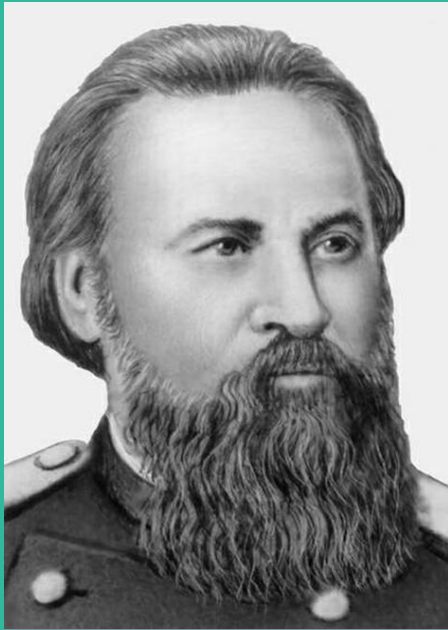


- Взять в свои руки людей здоровых, предохранить их от болезней нравственных или угрожающих, предписывать им надлежащий образ жизни есть и для врача покойно, ибо легче предохранить от болезней, нежели их лечить
- Задача врача не столько лечить болезни, сколько предупреждать их, а наиболее - учить беречь свое здоровье

Матвей Яковлевич Мудров (1776-1831)

История преподавания гигиены

- первая кафедра гигиены основана в 1865 г. в Военно-медицинской академии в Петербурге А.П. Доброславиным (1842-1889)
- Ф.Ф. Эрисман (1842-1915) в 1882 г. открыл кафедру гигиены в Московском университете
- в 1908 г. под руководством М.Б. Коцына (1860-1917) открыта кафедра гигиены Московских высших женских курсов (ныне РНИМУ им. Н.И. Пирогова)



**Алексей Петрович
Доброславин**
(1842-1889)

Первый профессор
гигиены как
самостоятельного
предмета в медико-
хирургической
академии; выдающийся
общественный деятель



**Федор Федорович
Эрисман**
(1842-1915)

Российско-швейцарский
врач-гигиенист;
создатель
основополагающих
принципов общественной
гигиены и социально-
гигиенического
направления медицины,
пионер гигиены в России



**Хлопин Григорий
Виталиевич**
(1863-1929)

Российский учёный-
гигиенист, педагог,
профессор, заслуженный
деятель науки



**Мольков Альфред
Владиславович**
(1870-1947)

Советский гигиенист,
основоположник гигиены детей и
подростков в СССР, заслуженный
деятель науки РСФСР,
профессор



Коцын Максим Борисович
(1860-1917)

Ученик Ф.Ф. Эрисмана,
первый заведующий кафедрой
гигиены на Московских высших
женских курсах (1908).

Определения

Гигиена – медицинская наука, изучающая влияние факторов окружающей среды и производственной деятельности на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни, разрабатывающая нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление населенных мест, условий жизни и деятельности людей

Разделы гигиены

- **общая гигиена**
- **коммунальная гигиена**
- **гигиена питания**
- **больничная гигиена**
- **радиационная гигиена**
- **гигиена труда и профессиональные болезни**
- **гигиена детей и подростков**
- **военная гигиена**
- **гигиена села**

- **личная гигиена (гигиена тела, одежды, обуви и т.д.)**
- **психогигиена**
- **информационная гигиена**

- **«расовая (нацистская) гигиена», «гигиена кошелька»**

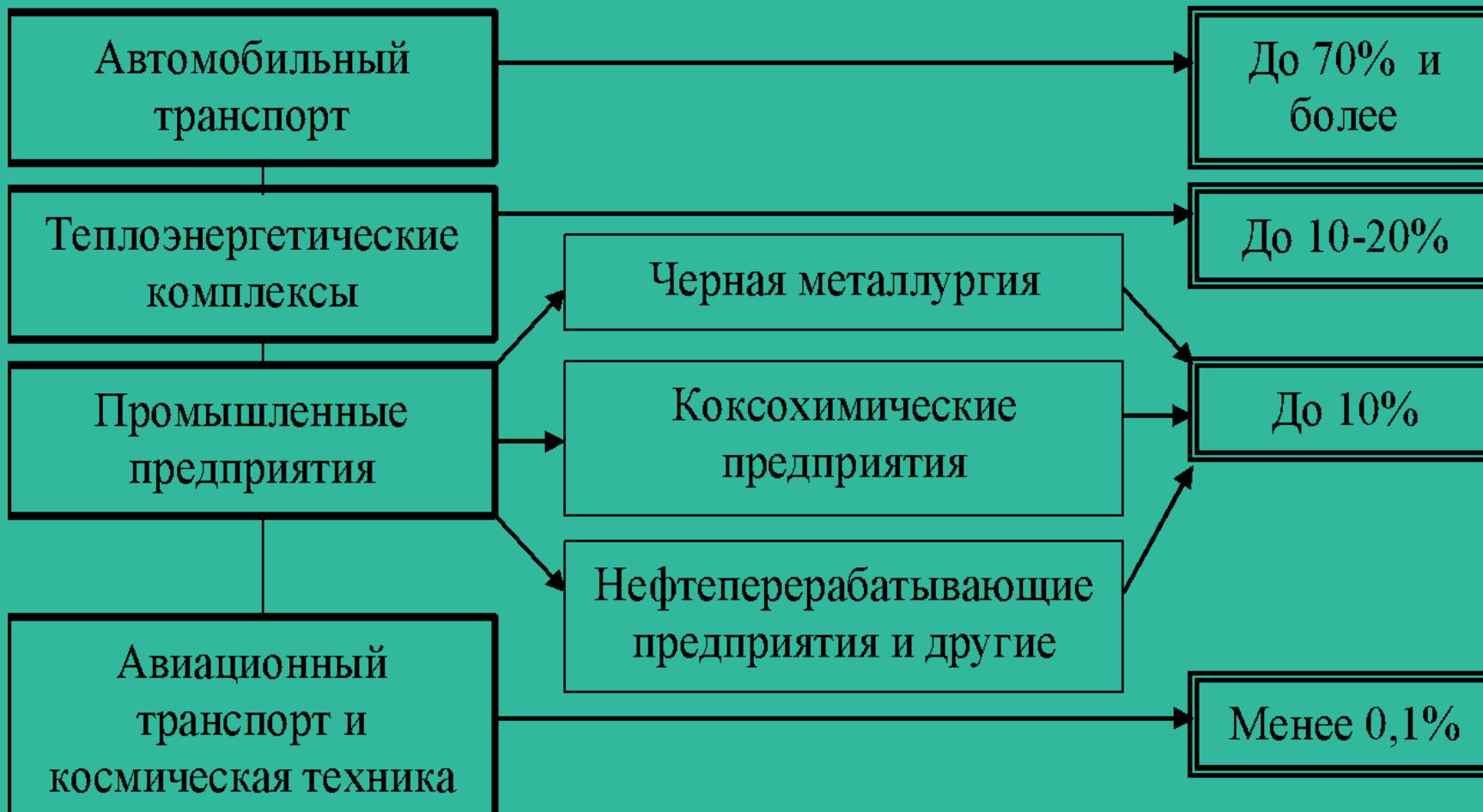
Факторы, формирующие здоровье человека



Современные гигиенические и экологические проблемы

- **Изменение газового состава атмосферы:**
Увеличение содержания парниковых газов
Истончение озонового слоя атмосферы
Изменение климата
- **Загрязнение атмосферы:**
Превышение ПДК токсических веществ
Выпадение «кислотных» дождей
- **Загрязнение гидросферы**
- **Загрязнение литосферы**
Накопление промышленных отходов и бытового мусора

Источники загрязнения атмосферы



Источники загрязнения атмосферы



Загрязненность воздуха
над океаном – 1 ед.

Над сёлами - 10 ед.

Над малыми городами –
35 ед.

Над большими городами
и промышленными
объектами – 150 ед.

Самые загрязненные города России

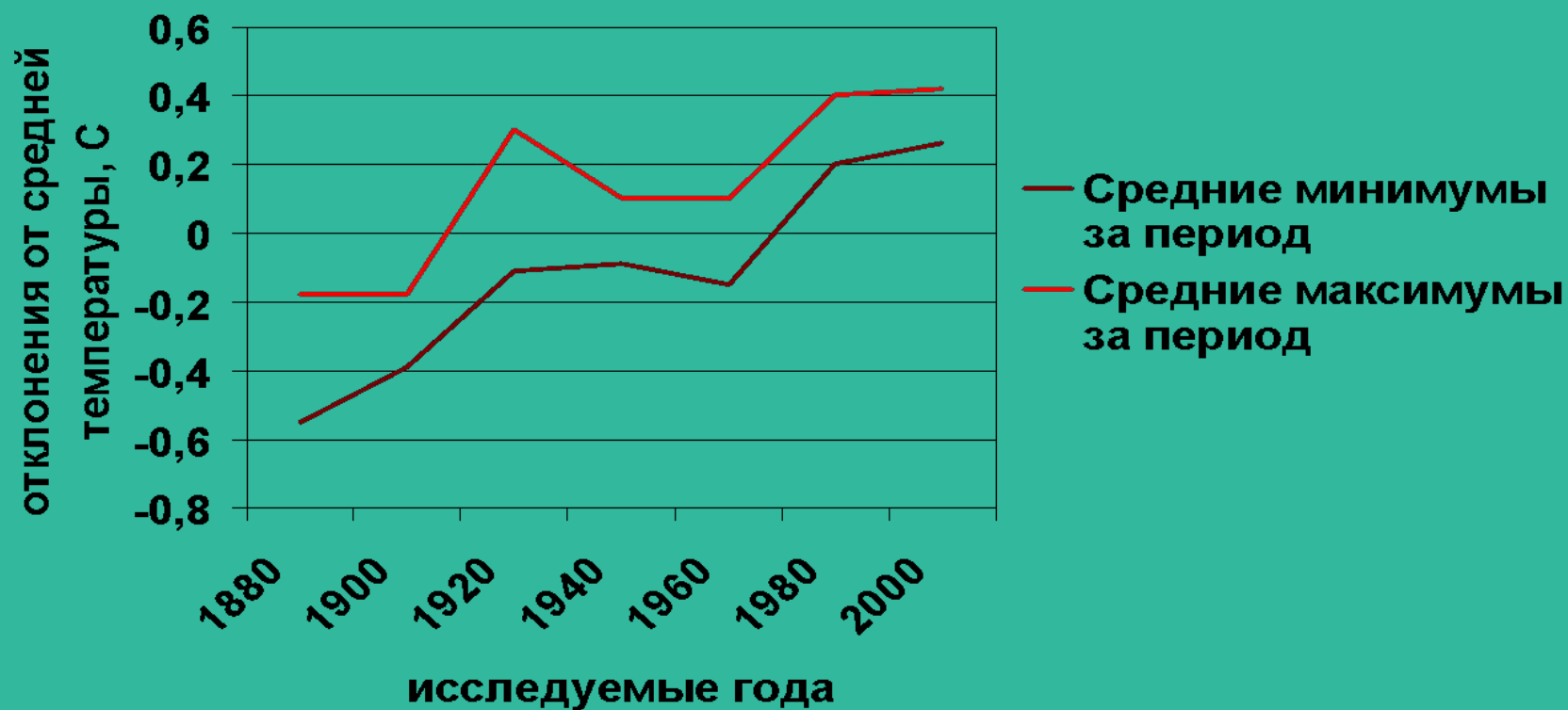
- Норильск (2368 тыс.тонн в год)
- Москва (1113 тыс.тонн в год)
- Магнитогорск (874 тыс.тонн в год)
- Липецк (745 тыс.тонн в год)
- Нижний Тагил (663 тыс.тонн в год)
- Омск (613 тыс.тонн в год)
- С.-Петербург (608 тыс.тонн в год)
- Челябинск (521 тыс.тонн в год)

Последствия загрязнения атмосферы



Последствия загрязнения атмосферы

Динамика глобального потепления



Последствия загрязнения атмосферы



- 50% лесов в Европе и России погибают из-за воздействия «кислотных» дождей
- В Скандинавии из-за кислых осадков, поступающих из Великобритании и Германии, погибло 20 тыс. озёр.

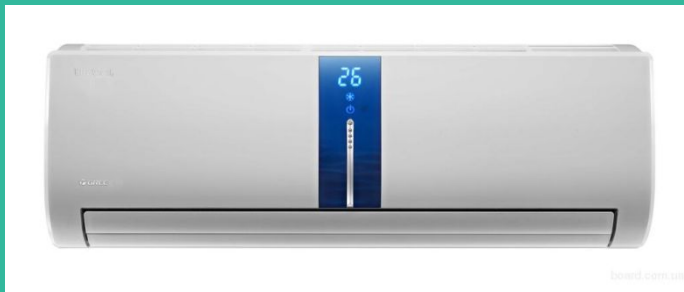


Последствия загрязнения атмосферы

Разрушение озонового слоя

Хлорфторуглероды (хладон, фреон):

- аэрозольные упаковки — 46%
- холодильная техника (бытового, торгового и промышленного назначения) и кондиционеры — 27%
- средства пожаротушения — 14%
- производство пенопласта — 11%
- растворители — 2%

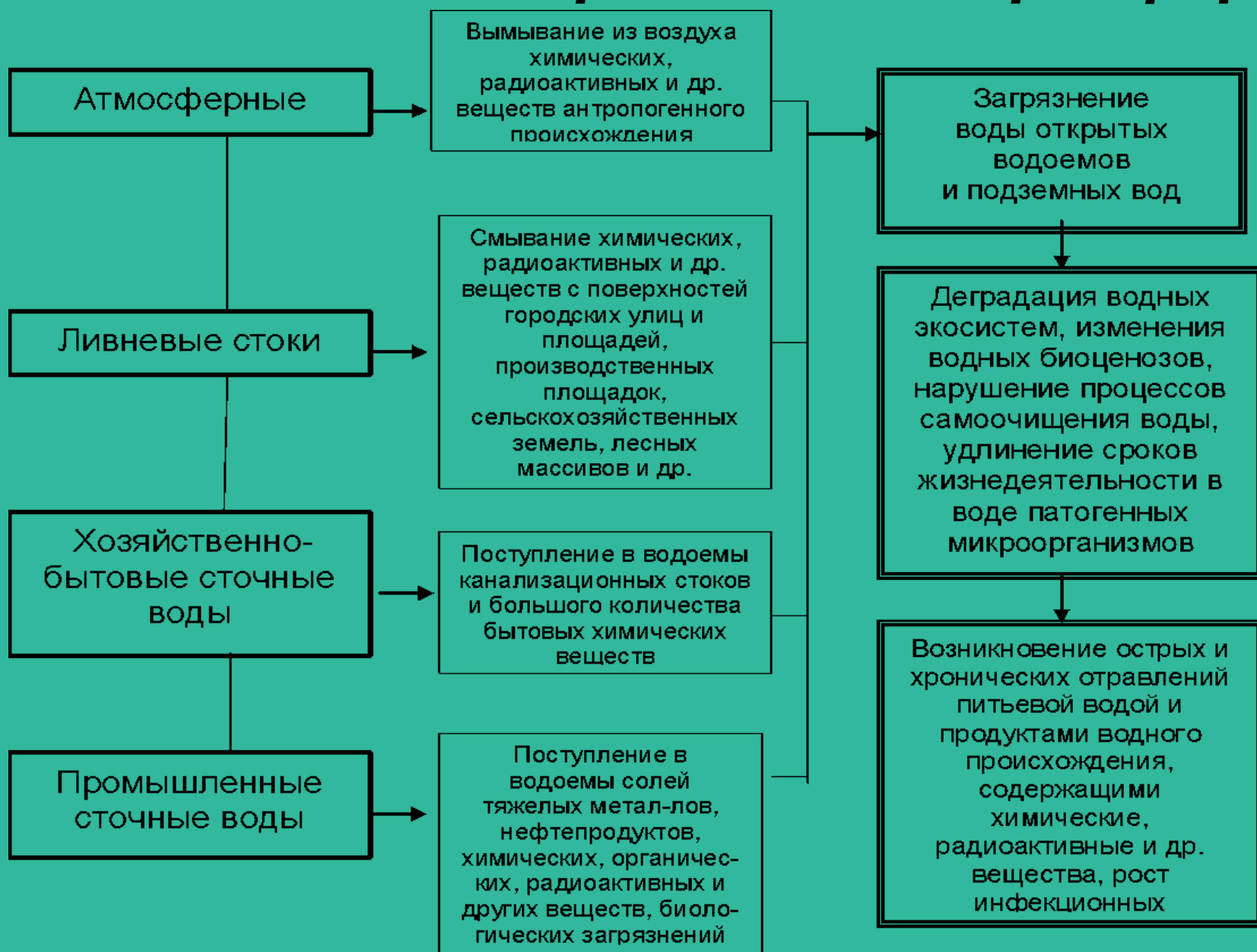


Меры борьбы с загрязнением атмосферного воздуха

- Замена сгораемого топлива на электричество
- Введение евро 5 и евро 6
- Оптимизация транспортных потоков в черте города
- Выведение промышленных объектов за пределы города



Источники загрязнения гидросферы



Последствия загрязнения гидросферы

Загрязнения вод мирового океана

- *28,5 млрд. тонн химических веществ:*
- 320 млн. тонн соединений железа
- 2,3 млн. тонн свинца
- 14 млн. тонн фосфора
- 10 млн. тонн нефти и нефтепродуктов
- *3 млрд. тонн бытовых отходов*

Загрязнение пресноводных экосистем

- 11 тыс. тонн синтетических поверхностно-активных веществ
- от 0,3 до 2 тыс. тонн фенолов
- микробное загрязнение (20% проб не отвечают гигиеническим нормам)

Меры борьбы с загрязнением гидросферы

- снижение объема сточных вод, сбрасываемых промышленными предприятиями, за счет развития безотходных технологий
- внедрение систем замкнутого оборотного водоснабжения
- очистка сточных вод промышленных предприятий от собственных им загрязнителей
- нормирование сброса сточных вод промышленных предприятий, содержащих токсичные вещества
- очистка хозяйственно-бытовых сточных вод от взвешенных веществ, органических веществ, патогенных микроорганизмов перед спуском в водоем
- предотвращение утечек транспортируемых веществ на водном транспорте
- организация водоохраных зон на водных объектах (от 0,1 до 1,5 км); запрещение в пределах водоохранной зоны различных видов строительства, распашки земель, свалки мусора и отходов производства, а также других видов деятельности, способных повлечь загрязнение водоема

Источники антропогенного загрязнения почвы и его возможные последствия



Источники загрязнения почвы



- На одного горожанина приходится от 150 до 600 кг мусора в год, в том числе:
- США – 520 кг
- Норвегия и Испания – 200-300 кг
- Россия – 300-320 кг

Источники загрязнения почвы

Мусорные леса Мексики



Разложение мусора в природе

- бумага – 2-10 лет
- консервная банка – 90 лет
- фильтр от сигареты – 100 лет
- полиэтиленовый пакет – 250 лет
- пластмасса – 500 лет
- стекло – более 1000 лет

Меры борьбы с загрязнением литосферы

- биоразлагаемые материалы
- сортировка мусора
- вторичная переработка

ОТХОДОВ

- разработка низкотоксичных пестицидов и минеральных удобрений
- безотходное производство



We don't need any more heroes;
we just need someone to take out the recycling



Радиационная обстановка

Структура коллективных доз облучения

- Природные источники – 85,3%
- Медицинские источники- 14,4%
- Техногенный фон – 0,22%
- Эксплуатация ИИИ – 0,04%

Радиационная обстановка

За 40 лет ядерных испытаний на Земле выброс в окружающую среду 12,5 тонн продуктов деления

Увеличение содержания углерода-14 на 2,6%

Увеличение содержания трития в 100 раз

Увеличение радиоактивного загрязнения на поверхности Земли на 2% сверх естественного фона

Чернобыльская авария – выброс в окружающую среду 8-15 тонн радиоактивных веществ

Другие аварии на АЭС и ядерных установках

Затопление в Мировом океане 6 АПЛ, 9 атомных реакторов и 50 ядерных боеголовок

Захоронение в Мировом океане Великобританией, Нидерландами, Швейцарией, Францией, Италией, Германией, Швецией, СССР, США радиоактивных отходов

Факторы среды обитания, формирующие состояние здоровья населения России

Основные группы факторов среды обитания	Показатели, входящие в состав групп факторов среды обитания	Ориентировочная доля наиболее подверженного населения, %
Химические, биологические и физические факторы	– загрязнение продуктов питания, питьевой воды, атмосферного воздуха и почвы; – физические факторы; – условия обучения и воспитания детей и подростков в организованных коллективах; – условия труда и производственные факторы на промышленных предприятиях	72,9
Социальные факторы	– промышленно-экономическое развитие территории; – уровень социального благополучия населения	58,4
Факторы образа жизни	– объем продажи алкогольных напитков; – расходы на покупку табачных изделий; – отклонения от рекомендованных норм потребления продуктов питания	55,3

Балльно-рейтинговая система

- повышение уровня учебной дисциплины студентов в период обучения на кафедре
- систематизация процесса получения знаний, умений и их реализация на практике
- объективизация оценки полученных знаний
- ранжирование студентов по успеваемости
- оперативная оценка успеваемости студента по текущему рейтингу
- антикоррупционная составляющая взаимоотношений преподаватель-студент

Распределение контрольных значений БРС по дисциплине «Гигиена»

- Сумма баллов по всей дисциплине составляет 100% (70% - текущий рейтинг, 30% - экзамен)
- Суммарно 70% рейтинга включают 4 модуля за два семестра и рубежный контроль по итогам первого семестра
- По окончании дисциплины в конце второго семестра текущий рейтинг составляет 100% - если студент набрал меньше 70%, он автоматически отчисляется.
- Далее набранный рейтинг умножается на 0,7 и получается величина текущего рейтинга без экзамена, за экзамен (тест и устный ответ) набирается еще максимум 30%, итоговая оценка ставится в зачетку.

Распределение контрольных значений БРС по дисциплине «Гигиена»

Дисциплинирующий контроль	5%
Текущий контроль:	40%
Защита практических задач	10%
Тестовый контроль	5%
Опрос письменный по темам	5%
Реферат	15%
Лекционный конспект	5%
Модульный контроль :	50%
Устный контроль	25%
Тестовый контроль	25%
Итоговое занятие	5%

СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК

- Существует с 1922 года

- Руководители:

профессор Скоблина Наталья Александровна,

профессор Шеина Наталья Ивановна

- Формы работы: участие в заседаниях, выполнение научного исследования, выступление с докладом и презентацией на заседании кружка, публикация тезисов и статей, участие с постерными и устными докладами на конференциях, участие в Пироговской конференции РНИМУ.

**Желаю вам крепкого здоровья
и
благодарю за внимание!**

<http://iuh.su/>

http://rsmu.ru/pf_cgoe.html

