

**Гигиена** ([греч. \*ὑγιεινός\*](#) «здоровый»<sup>[1]</sup>) — раздел [медицины](#), изучающий влияние жизни и труда на [здоровье](#) человека и разрабатывающий меры ([санитарные нормы и правила](#)), направленные на предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования, укрепление здоровья и продление жизни, изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни, разрабатывающая нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление населённых мест, условий жизни и деятельности людей<sup>[2][3][4]</sup>.

Как следствие, гигиена имеет два объекта изучения — факторы окружающей среды и реакцию организма, и пользуется знаниями и методами физики, химии, биологии, географии и др. наук, изучающих окружающую среду, и медицинских дисциплин, как физиологии, анатомии и [патофизиологии](#), [эпидемиологии](#), клинической медицины и др., а также использует статистические и аналитические приёмы таких наук как [математика](#), [экономика](#), [социология](#).

- Факторы среды разнообразны и подразделяются на:
- Биологические — [микроорганизмы](#), [паразиты](#), [насекомые](#), [антибиотики](#) и другие биосубстраты.
- Физические — [шум](#), [вибрация](#), [электромагнитное](#) и [радиоактивное излучения](#)<sup>[5]</sup> и т. п.
- Химические — [химические элементы](#) и [их соединения](#).
- Факторы деятельности человека — режим дня, тяжесть и напряжённость труда и т. д.
- Социальные.

- Прикладной раздел гигиены, направленный на разработку мероприятий по профилактике заболеваний, исторический называется санитария (лат. *sanitas* — здоровье)<sup>[6]</sup>, постепенно заменяемая термином гигиена, но остающаяся в названиях некоторых мероприятий и терминов<sup>[7]</sup> (в частности, таких как: санитарное законодательство<sup>[8][9]</sup>, санитарное просвещение<sup>[10][11]</sup>, санитарно-эпидемиологическая служба<sup>[12][13][14]</sup>/станция/надзор, санитарная охрана территории<sup>[15][16][17]</sup>/водоёмов<sup>[18][19]</sup>/почвы<sup>[20]</sup>/атмосферного воздуха<sup>[21]</sup>, санитарно-защитная зона<sup>[22]</sup>, сантехника<sup>[23][24]</sup>/-приборы<sup>[25]</sup>, санитарный врач<sup>[26]</sup> и т. д.). Эти мероприятия реализуются в комплексе: архитектурно-планировочное, санитарно-техническое, медико-профилактическое, организационно-планировочное, санитарно-законодательное и др. направления.
- Также различается зоогигиена, рассматривающая вопросы гигиены в рамках ветеринарии<sup>[27]</sup> и санитария ветеринарная, отрасль ветеринарии, занимающаяся предупреждением заболеваний животных, зооантропонозов среди людей, безопасностью кормов для животных и животноводческих продуктов для людей<sup>[28][29]</sup>.
- Результатом санитарно-законодательного направления являются существующие гигиенические нормативы — предельно допустимая концентрация (ПДК), предельно допустимый уровень (ПДУ) и другие. По сути, именно гигиена обеспечивает безопасность существования индивидуума, предотвращая воздействие вредных факторов.

Режим просмотра

- Знание и умения ,полученные при изучении гигиены позволит врачу лечебного профиля правильно планировать и проводить профилактические мероприятия по предупреждению болезней.

Гигиенические знания помогут врачу установить режим дня , организовать лечебное питание , дозировать физические нагрузки здоровому и больному человеку.

- Проводить первичную и вторичную профилактику, предупреждать профессиональные заболевания.

8

iSpring® ⏪ ⏩ 8 / 62 00:00 / 00:00 🔊 📄

[Создано с помощью iSpring Free](#)

Режим просмотра

## Давайте обратимся к мифологии возникновения термина гигиены !

Согласно древнегреческой мифологии у Бога врачевания Асклепия было две дочери и два сына

- Первая дочь-Панацея ( занималась лечением и излечивала всех больных)
- Вторая дочь- Гигиеня ( занималась профилактикой болезней )
- Первый сын -Подопирий ( искусный диагност , терапевт)
- Второй сын- Махаон (хорошо владеющий ножом, хирург)



Режим просмотра

Термин Гигиена происходит от древнегреческого слова (hygienos) , что означает « целебный, приносящий здоровье»

-В те времена богиня здоровья Гигея изображалась в виде красивой девушки , держащей в руках чашу обвитую змеей. У древних греков змея, олицетворяла символ мудрости.

-По их представлению змея выпивала яд из чаши жизни и обезвреживала его. До настоящего время эмблема медицины является чаша обвитая змеей.

Режим просмотра

## Как видите возникновение гигиены уходит в далекое прошлое

Жившие в то время люди отмечали, что лечение еще не предупреждает распространение массовых заболеваний, в частности инфекционных. Поэтому в некоторых странах например в Индии распространялись гигиенические правила в виде Закона «Ману».

В Китае распространялись правила диетического питания, проведение водных процедур, солнечное облучение, лечебная гимнастика, как мероприятия по укреплению здоровья и повышению общей сопротивляемости организма.

11

Режим просмотра

В Древнем Египте проводились работы по осушению болот , мероприятию по содержанию улиц, сооружались водопроводы.

В Древней Греции отец медицины Гиппократ обобщал знания и опыт в области профилактической медицины.

Особое значение он придавал климату, условиям местности, образу жизни людей, их труду, питанию, физическим упражнениям. Им написан трактат « О воздухе, воде и почве».

Возникновение санитарной культуры в Древней Руси, можно отнести к 11-13 в.

12



Режим просмотра

В то время отмечалась эпидемия чумы. Для предупреждения этой страшной болезни устанавливались заслоны. принимались меры , направленные на предупреждение инфекционных заболеваний, так , например, сжигали одежду , окуривали помещение полынью, где находились больные чумой.

В Новгороде в 11в., был сооружен водопровод и канализация , мостили улицы. Устраивались колодцы- тайники для снабжения питьевой водой населения во время военных действий.

13

Режим просмотра

В истории Руси имеется документ Ивана Грозного который назывался « Домострой», где предписывалась столовую посуды всегда тщательно мыть, полоскать горячей водой , чистить , скрести и высушивать. Были известны противочинготные свойства овощей.

14



[Создано с помощью iSpring Free](#)

Режим просмотра

**Г.А. Захарьин говорил:**  
**«Мы считаем гигиену не только  
необходимой частью школьного  
медицинского образования, но и одним из  
важнейших, если не важнейшим предметом  
деятельности практического врача. Чем  
зрелее практический врач,  
тем более он понимает могущество гигиены  
и относительную  
слабость лечения».**

16

iSpring ⏪ ⏩ 16 / 62 00:00 / 00:00 🔊 🖨

[Создано с помощью iSpring Free](#)



Режим просмотра

## *Цель гигиены*

- профилактика заболеваний
- и создание оптимальных условий
- для жизнедеятельности
- и самочувствия человека.

22



Режим просмотра

## *Задачи гигиены*

- - разработка гигиенических норм,
  - нормативов и правил:
- предельно допустимых концентраций (ПДК),
- предельно допустимых доз (ПДД),
- предельно допустимых уровней (ПДУ),
- допустимых остаточных количеств (ДОК),
- пределов доз (ПД),
- ориентировочных допустимых уровней (ОДУ) и др.

23

Режим просмотра

# Санитария

- -это практика
- или система мероприятий и учреждений,
- построенных на основе гигиены
- и направленных на осуществление
- широких профилактических и оздоровительных мероприятий
- среди населения.

24

iSpring ⏪ ⏩ 24 / 62 00:00 / 00:00 🔊 🖨

[Создано с помощью iSpring Free](#)

Режим просмотра

**В системе медицинского образования  
гигиена является главной профилактической  
дисциплиной!!!**

**Гигиена никогда не занимается лечением .  
Ее главная цель состоит в том, что она  
предупреждает заболевания человека!!!**

**В том случае, если человек соблюдает  
гигиенические нормы, правила и  
нормативы!!!**

25

iSpring ⏪ ⏩ 25 / 62 00:00 / 00:00 🔊 📺

[Создано с помощью iSpring Free](#)



Режим просмотра

Из формулировки понятий «гигиена» и «экология человека» ясно, что эти науки изучают одни и те же явления, а именно – влияние факторов среды на человека и таким образом оценивают роль разнообразных факторов на формирование здоровья населения.



Режим просмотра

## Фактор как гигиеническое понятие

- - это причина болезни или условие, способствующее проявлению причины болезни (Г.И. Сидоренко и др., 1978)

31

Режим просмотра

# Классификация факторов окружающей среды

ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Природные факторы	Социальные факторы
<i>Физические факторы</i>	<i>Собственно социальные факторы</i>
<i>Химические факторы</i>	<i>Факторы по сути природные, но социально обусловленные</i>
<i>Биологические факторы</i>	

## Физические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

- 1. Метеорологический фактор (температура, влажность, подвижность, ионизация воздуха, атмосферное давление).
- 2. Освещение.
- 3. Шум, ультразвук, вибрация.
- 4. СВЧ- и УВЧ-излучения.
- 5. Лазерное излучение.
- 6. Ультрафиолетовое излучение.
- 7. Инфракрасное излучение.
- 8. Ионизирующие излучения.
- 9. Магнитные поля.
- 10. Электрические поля.

33

iSpring ⏪ ⏩ 33 / 62 00:00 / 00:00 🔊 🖥️



Режим просмотра

## Химические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

- - Лекарственные средства.
- - Средства для ингаляционного наркоза.
- - Антропотоксин ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ , продукты разложения жира, пота и др. - около 100 хим. веществ).
- - Продукты деструкции полимерных материалов.
- - Синтетические моющие средства.
- - Дезинфекционные средства.
- - Озон.
- - Оксиды азота.

34



Режим просмотра

## Биологические факторы, воздействующие на персонал и пациентов больниц

- 1. Микроорганизмы, выделяемые пациентами.
- 2. Микроорганизмы, выделяемые медперсоналом.
- 3. Микроорганизмы, выделяемые больными сотрудниками пищеблока.
- 4. Микроорганизмы, выделяемые больными родственниками и друзьями, посещающими пациентов.
- 5. Антибиотикорезистентная микрофлора (стафилококки), обсеменяющая помещения лечебно-профилактических учреждений.
- 6. Насекомые.

35

Среди факторов, формирующих здоровье населения, гигиеническая наука выделяет: наследственные (генетически обусловленные факторы, формирующие наследственные заболевания — гемофилию, дальтонизм, альбинизм, ювенильную миопатию и др.);

Режим просмотра

**Эндемические (обусловленные биогеохимическими особенностями местности, приводящие к возникновению эндемических заболеваний- флюороз, кариес зубов, эндемический зоб, уролитиаз, стронциевый и молибденовый рахит и др.);**

37



**Природно-климатические**  
**( характерные для**  
**определенных климатических**  
**зон , вызывающие рост**  
**простудных заболеваний в**  
**зоне холодного климата и**  
**кожных – в условиях жаркого**  
**климата);**



Режим просмотра

Эпидемиологические  
( региональные особенности  
местности, приводящие , в  
частности, к возникновению  
природно- очаговых  
инфекций- риккетсиозы,  
лептоспирозы, клещевой  
энцефалит и др.) ;

39

Режим просмотра

**Профессиональные (факторы  
производственного процесса,  
способные привести к развитию  
профессиональных заболеваний);  
социальные ( питание, образ  
жизни, социальное  
благополучие) и экологические.**

режим просмотра

# Здоровье

- это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов (ВОЗ).

41

iSpring ⏪ ⏩ 41 / 62 00:00 / 00:00 🔊 🖥

[Создано с помощью iSpring Free](#)



Режим просмотра

# Критерии здоровья

1. Заболеваемость
2. Смертность
3. Рождаемость
4. Физическое развитие
5. Адаптационные реакции
6. Состояние нервной, сердечно-сосудистой, иммунной и других систем организма.

42



Режим просмотра

# Факторы, формирующие здоровье населения.

По данным академика Ю.П.Лисицина и соавт. (1987г.)  
На состояние здоровья населения решающую роль играет:

<u>Образ жизни человека</u> (неблагоприятное влияние на здоровье человека оказывает табакокурение, употребление алкоголя и наркотиков, злоупотребление лекарствами, нерациональное питание, условия труда, гиподинамия, материально-бытовые условия, семейное положение и др.)	50%
<u>Генетические и биологические факторы</u>	20%
<u>Качество окружающей среды</u> (природно-климатические факторы, качество объектов окружающей среды)	20%
<u>Состояние здравоохранения и своевременная качественная медицинская помощь</u>	10%

43

iSpring 43 / 62 00:00 / 00:00

Режим просмотра

- Исследования по установлению
  - связи негативных изменений
    - в организме человека
    - с неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды
    - А.П. Доброславин назвал
  - «гигиенической диагностикой».

45

## *Гигиеническая диагностика*

- - это комплекс эпидемиологических, гигиенических, физиологических, лабораторных, клинических и других методов выявления причинно-следственных связей, удельного веса тех или иных факторов в этиологии и патогенезе заболеваний как на индивидуальном, так и популяционном уровне (Г.И. Сидоренко и др.)

40



Режим просмотра

## Диагностика состояний человека

Структура диагностики	Виды диагностики	
	Гигиеническая донозологическая диагностика	Клиническая диагностика
Объект исследования (диагностики)	Здоровый человек и общество в целом	Больной человек и главным образом на индивидуальном уровне
Предмет интереса в объекте	Здоровье и не вообще, а его количество, величина	Болезнь
Задача исследования (диагностики)	Установление взаимосвязей между здоровьем и окружающей средой	Установление вида, формы и тяжести болезни, а также прогноза её течения
Цель исследования (диагностики)	Разработка профилактических мероприятий	Излечение больного человека или больных людей
Методика проведения диагностики	Изучение состояния здоровья человека (популяций) – изучение состояния среды обитания – установление связи здоровья с состоянием среды – мероприятия первичной профилактики	Обследование больного, идентификация болезни, назначение лечения и мероприятия вторичной и третичной профилактики



## *Гигиенический норматив*

- это установленное исследованиями
- допустимое максимальное или минимальное
- количественное и (или) качественное
- значение показателя, характеризующего тот
  - или иной фактор среды обитания
  - с позиций его безопасности
  - и (или) безвредности для человека
- (Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека»).

48

# *Профилактика*

-это система мер социального,  
• гигиенического, воспитательного,  
• законодательного характера,  
• направленных на предотвращение  
• заболеваний путём устранения причин  
и условий их возникновения...  
(Н.Ф. Измеров и др.).

## *Первичная профилактика*

-это система социальных, гигиенических, воспитательных и медицинских мер, направленных на предотвращение заболеваний путём устранения причин и условий их возникновения и развития, а также путём повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды, способных вызвать патологические реакции.  
(Энциклопедический словарь медицинских терминов, М., 1982)

50



Режим просмотра

## *Вторичная профилактика*

-это совокупность мер,  
направленных на пресечение или  
ослабление возникшего в  
организме патологического процесса и  
предупреждение на этой основе  
тяжёлых и прогностически  
неблагоприятных  
форм неинфекционных болезней  
(Энциклопедический словарь медицинский  
терминов,  
М., 1982).

51



Режим просмотра

## *Третиичная профилактика*

-это система мероприятий,  
•направленная на  
•реабилитацию больных  
лиц  
•(Г.И. Сидоренко и др.).

52

Режим просмотра

## *Метод гигиены*

- заключается в познании закономерностей
- взаимодействия организма человека с факторами окружающей среды для
  - разработки требований к этим факторам,
    - имеющих целью
    - профилактику заболеваний
  - и создание оптимальных условий для
  - жизнедеятельности и самочувствия человека.

## Этапы метода гигиены

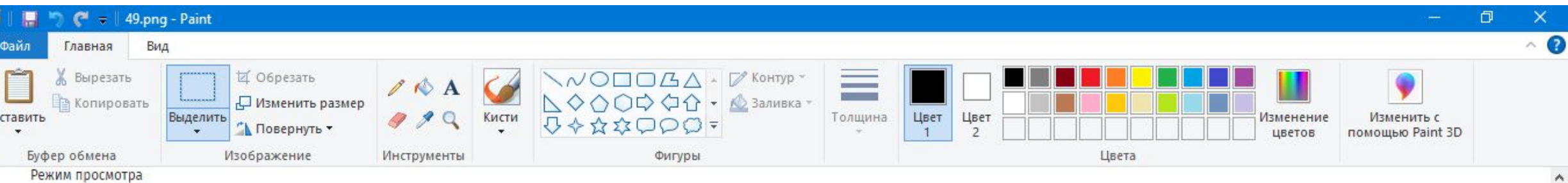
- II этап —
  - натурный гигиенический эксперимент:
    - внедрение гигиенического норматива в практику;
    - проверка его эффективности;
    - утверждение гигиенического норматива Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации.



Режим просмотра

## Методики (методы), используемые гигиеной

- химические;
- физиологические;
- биохимические;
- гематологические;
- гистологические;
- гистоиммунохимические;
- иммунологические;
- патоморфологические;
- демографические;
- соматометрические;
- физиометрические;
- клинические и др.



## Методики (методы), используемые гигиеной

- химические;
- физиологические;
- биохимические;
- гематологические;
- гистологические;
- гистоиммунохимические;
- иммунологические;
- патоморфологические;
- демографические;
- соматометрические;
- физиометрические;
- клинические и др.

Режим просмотра

## *Приёмы гигиенического исследования*

1. Приём санитарного описания.
2. Приём санитарно-гигиенического исследования.
3. Приём санитарно-статистического исследования.
4. Приём лабораторного гигиенического эксперимента.
5. Приём естественного (натурного) гигиенического эксперимента.
6. Приём комплексного гигиенического исследования.

57



