

Значение и общие принципы  
гигиенического нормирования  
факторов окружающей среды.  
Понятие о СанПиНах, ГОСТах,  
технических регламентах, СНиПах,  
ПДК, ОБУВ, ПДВ, ОДУ, ПДС,  
ПДУВ, ДСД, ПДУ

Для оценки качества окружающей среды необходимо иметь гигиенические критерии этого качества, поэтому одной из задач гигиены является регламентирование или нормирование факторов окружающей среды. Гигиенический норматив гарантирует сохранение здоровья, включая генетическое и репродуктивное здоровье как отдельного человека, так и всей человеческой популяции. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды составляет теоретический фундамент гигиенической науки и имеет огромное практическое значение, так как является основой разработки оздоровительных мероприятий.

# Принципы нормирования

## Принцип примата медицинских показаний

При установлении норматива вредного фактора принимаются во внимание только особенности его действия на организм человека и санитарные условия жизни. Отсутствие эффективных мер по снижению влияния фактора не может послужить основанием для установления норматива на более высоком уровне.

## Принцип дифференциации биологических ответов

Нормативы устанавливаются с учетом наиболее ранимых или чувствительных групп населения (дети, пожилые люди).



## **Принцип разделения объектов санитарной охраны**

Нормативы устанавливаются отдельно для каждого объекта – воздух, вода, почва и продукты питания.


## **Принцип учета всех возможных неблагоприятных воздействий**

Из минимально действующих концентраций, установленных для каждого показателя вредности выбирают наименьшую.

## **Принцип пороговости**

Является центральным принципом нормирования .

Признание любого количества загрязняющего вещества вредным неверно, т.к. существует широкий спектр реакций организма на внешние воздействия, процессы адаптации и компенсации.



## **Принцип зависимости эффекта от концентрации (дозы) и времени**

При острых воздействиях эффект зависит от дозы, при хронических – от дозы и времени воздействия.

## **Принцип агравитации**

Из всего многообразия факторов, воздействующих в естественных условиях, лабораторных условиях, отображаются только те, которые играют решающую роль в воздействии на организм человека.

## **Принцип стандартизации условий и методов гигиенического нормирования**

Регламентируется МУ, стандартами, рекомендациями, в которых предписываются условия проведения исследований, применяемые методы, принципы оценки.





## **Принцип единства экспериментальных и натуральных исследований**

(гигиенических, медицинских, эпидемиологических)

## **Принцип комплексности нормирования**

## **Принцип относительности норматива**

Любой утвержденный норматив не является абсолютной истиной. Возможен его пересмотр, если новые научные данные свидетельствуют о неблагоприятном влиянии прежнего норматива.



**Принцип опережения обоснования  
нормативов по сравнению с появлением  
вредного фактора**

**Государственный характер гигиенических  
нормативов и обязательность их соблюдения  
всеми органами и лицами**

Гигиенические регламенты  
загрязняющих химических веществ для  
атмосферного воздуха





**Предельно допустимая концентрация (ПДК) химических веществ в атмосферном воздухе** – максимальная концентрация нормируемого вещества в атмосферном воздухе населенных мест, не оказывающая на протяжении всей жизни человека прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на его здоровье и здоровья последующих поколений, не снижающая работоспособность, не ухудшающая его самочувствие, а также санитарно-бытовые условия жизни.



# **Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) загрязняющего химического вещества в атмосферном**

**воздухе** – временный норматив содержания вещества в атмосферном воздухе населенных мест, установленный расчетным путем с помощью экспресс-экспериментальных методов прогнозирования токсичности; используется при решении вопросов принудительного санитарного надзора, обосновании требований к разработке оздоровительных мероприятий по охране атмосферного воздуха при проектировании промышленных предприятий.



**Пределно допустимый выброс (ПДВ)**  
**вредного химического вещества в**  
**атмосферу** – максимальная концентрация выброса вредного химического вещества в атмосферу в единицу времени от любого источника, создающая приземную концентрацию, не превышающую на границе санитарно-защитной зоны его предельно – допустимую концентрацию для воздуха населенных мест.

# Гигиенические регламенты химических веществ в воздухе рабочей зоны





**Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны** – это концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов (но не более 41 часа в неделю) за весь период трудовой деятельности не вызывает возникновения заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающих и их потомков, обнаруживаемых современными методами исследований во время работы или в отдаленные сроки жизни.





**Ориентировочный безопасный уровень  
воздействия (ОБУВ) вредного вещества в  
воздухе рабочей зоны** – временный

ориентировочный гигиенический норматив  
содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;  
обосновывается путем расчета по параметрам  
токсикометрии и физико-химических свойств на  
основе корреляционно-регрессионной зависимости  
или путем интерполяции и экстраполяции в рядах  
близких по строению соединений. Утверждается на  
ограниченный срок (2-3 года), после чего может быть  
заменен или переутверждён на новый срок.

# Гигиенические регламенты загрязняющих химических веществ для ВОДЫ



## **Пределно допустимая концентрация (ПДК) химического вещества в воде**

**водоемов** – максимальная концентрация вещества в воде водоемов, которая при поступлении в организм в течении всей жизни не должна оказывать прямое и опосредованное влияния на здоровье населения в настоящем и последующих поколениях.



## Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ) химического вещества в воде

**водоемов** – временный норматив содержания вещества в воде водоемов, разработанный на основе расчетных и экспресс - экспериментальных методов прогноза токсичности. Устанавливается на срок 3 года.





**Предельно допустимый сброс (ПДС)**  
**вредного химического вещества в водоем** –  
максимальная концентрация сброса вредного  
химического вещества в водоём в единицу времени от  
любого источника, создающая концентрацию, не  
превышающую его ПДК для воды водоемов и не  
нарушающую самоочищающей способности  
водоёма.



# Гигиенические регламенты загрязняющих химических веществ для ПОЧВЫ



**Предельно допустимая концентрация (ПДК) экзогенного химического вещества в почве** – максимальное количество его (мг на 1 кг пахотного слоя сухой почвы), которое не оказывает прямого или опосредованного через контактирующие среды неблагоприятного влияния на здоровья человека, его потомство и санитарно-бытовые условия жизни населения, а также на самоочищающую способность и микробиоценоз почвы.

**Предельно допустимый уровень вещества (ПДУВ)** – безопасное для здоровья людей количество пестицида или агрохимиката, вносимое в почву в начале её обработки.

# Гигиенические регламенты загрязняющих химических веществ для продуктов питания





## **Предельно допустимая концентрация (ПДК) химического вещества в продуктах питания**

– это максимальная концентрация химического вещества в продуктах питания, которая при воздействии на протяжении всей жизни человека не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья настоящего и последующего поколений, обнаруживаемых современными методами исследований.



**Допустимая суточная доза (ДСД)** — максимальное количество вещества в мг на кг массы тела, ежедневное пероральное поступление которого на протяжении всей жизни человека не окажет неблагоприятного влияния на его жизнедеятельность, здоровье, а также здоровье будущих поколений (для пестицидов и минеральных удобрений).



# Гигиенические регламенты для физических факторов



**Предельно допустимый уровень (ПДУ)** – значение физического фактора, которое при длительном воздействии на организм человека не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья настоящего и последующих поколений.

**Предельно допустимый уровень (ПДУ)** – уровень производственного фактора на рабочем месте, воздействие которого при работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приведет к травме, заболеванию или другому отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Воздействие вредного вещества на уровне ПДУ не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

**Государственный стандарт (ГОСТ)** – межгосударственный стандарт в СНГ, разрабатываемый на продукцию, работы и услуги. Не должен противоречить законодательству РФ.

**Технический регламент** – документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регламентирования (продукции, в том числе зданиям, строениям, сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).



**Санитарные правила и нормы (СанПиН)** — нормативно — правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования, несоблюдение которых создает угрозу здоровью или жизни для человека. Объединяют требования отдельных санитарных правил, норм и гигиенических нормативов.

**Строительные нормы и правила (СНиП)** — совокупность принятых органами исполнительной власти нормативных актов технического, экономического и правового характера, регламентирующих осуществление градостроительной деятельности, а также инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства.