

Опасности среды обитания



Безопасность жизнедеятельности – это комплекс мероприятий, направленный на безопасное взаимодействие человека со средой обитания и его защиту, устойчивое функционирование объектов хозяйствования в чрезвычайных ситуациях, предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера, а также применения современных средств поражения.

Опасность – это негативное явление, обусловленное энергетическим состоянием среды, действиями человека, способное при определенных условиях причинять ущерб всему окружающему (человеку, природе, зданиям, сооружениям и т.п.).

Источниками формирования опасностей в конкретной деятельности могут быть:

- **сам человек** как сложная система «организм-личность», в которой неблагоприятная для здоровья человека наследственность, физиологические ограничения возможностей организма, психологические расстройства и антропометрические показатели человека могут быть непригодны для реализации конкретной деятельности;
- **элементы среды обитания**, которыми для любой деятельности являются: предметы, средства и продукты труда, используемая энергия, климатические условия жизни или микроклиматические условия труда (температура, влажность и скорость движения воздуха), животный и растительный мир, коллектив людей, отдельный человек;
- **процессы взаимодействия человека и элементов среды обитания.**

Аксиомы науки о БЖД в техносфере

- Всякая деятельность (бездеятельность) потенциально опасна.
- Для каждого вида деятельности комфортные условия, существенно способствующие её максимальной эффективности.
- Остаточный риск является первопричиной потенциальных негативных воздействий на человека и биосферу.
- Безопасность реальна, если негативные воздействия на человека не превышают предельно допустимых значений с учетом их комплексного воздействия.
- Экологичность реальна, если негативные воздействия на биосферу не превышают предельно допустимых значений с учетом их комплексного воздействия.
- Допустимые значения техногенных негативных воздействий обеспечивается соблюдением требований экологичности и безопасности к техническим системам, технологиям, а также применениям систем экобиозащиты.
- Безопасная и экологичная эксплуатация технических средств и производств реализуется при соответствии квалификации и психофизических характеристик оператора требованиям разработчика технической системы и при соблюдении оператором норм и требований безопасности и экологичности.

- Современная техносфера многообразна:

- - её представителями являются города, в состав которых входят промышленные и селитебные зоны,

- - транспортные узлы и магистрали

- - торговые и культурно-бытовые зоны и отдельные помещения,

- ТЭС и ТЭЦ



Техногенные негативные факторы в техносфере формируются из-за наличия отходов производства и быта, из-за использования технических средств, из-за концентрации энергетических ресурсов и др. Наибольшую концентрацию негативные факторы техносферы имеют в сфере производства.

Производственная среда – это часть техносферы, обладающая повышенной концентрацией негативных факторов.



Основными носителями травмирующих и вредных факторов в производственной среде являются машины и другие технические устройства, химически и биологически активные предметы труда, источники энергии, нерегламентированные действия работающих, нарушения режимов и организации деятельности, а также отклонения от допустимых параметров микроклимата рабочей зоны.

Травмирующие и вредные факторы
подразделяют

на,, и.

**физическ
ие**

**ХИМИЧЕСКИ
е**

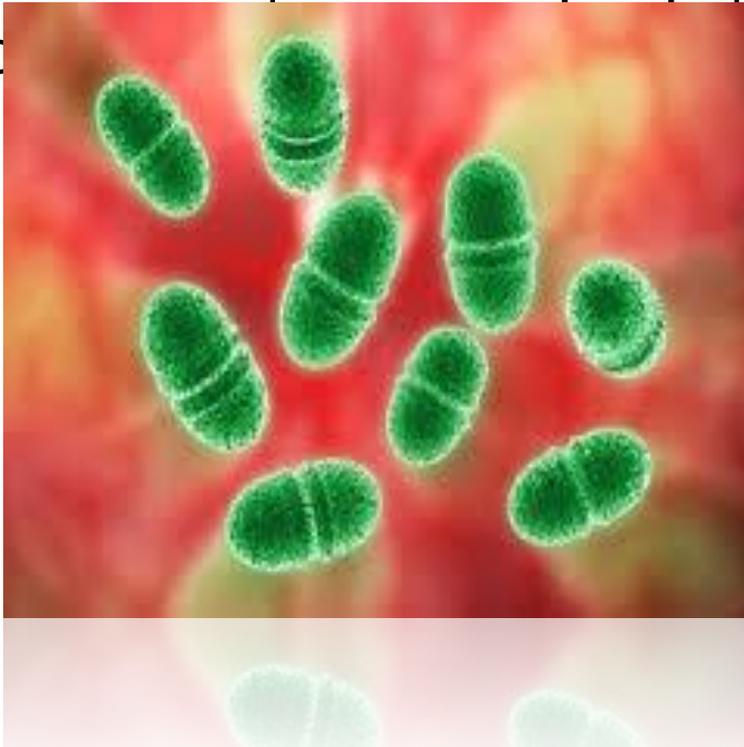
**биологическ
ие**

**психофизическ
ие**

- Физические факторы – движущиеся машины и механизмы, повышенные уровни шума и вибраций, электромагнитных и ионизирующих излучений, недостаточная освещённость, повышенный уровень статического электричества, повышенное значение напряжения в электрических сетях.



Химические факторы – вещества и соединения, различные по агрегатному состоянию и обладающие токсическим, раздражающим, сенсibiliзирующим, канцерогенным и мутагенным воздействием на организм человека и влияющие на его репродуктивную



- Биологические факторы – патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы и др.) и продукты их жизнедеятельности, а также животные и растения.

Ряд характерных состояний взаимодействия в системе «человек – среда обитания»:

- **комфортное (оптимальное)**, когда потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия: создают оптимальные условия деятельности и отдыха; предпосылки для проявления наивысшей работоспособности и как следствие продуктивности деятельности; гарантируют сохранение здоровья человека и целостности компонентов среды обитания;
- **допустимое**, когда потоки, воздействуя на человека и среду обитания, не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека. Соблюдение условий допустимого взаимодействия гарантирует невозможность возникновения и развития необратимых негативных процессов у человека и в среде обитания;
- **опасное**, когда потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания, и/или приводят к деградации элементов техносферы и природной среды;
- **чрезвычайно опасное**, когда потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в техносфере и в природной среде.

Законодательные акты РК в области безопасности жизнедеятельности

В Республике Казахстан в области ЧС приняты следующие Законы:

- «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года.

Закон регулирует общественные отношения на территории РК по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

- «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 27 марта 1997 года.

Закон регулирует общественные отношения при организации и деятельности аварийно-спасательных служб и формирований, созданных для ликвидации ЧС природного и техногенного характера, устанавливает статус спасателей.

- «О Гражданской обороне» от 7 мая 1997 года.

Закон определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования ГО РК, полномочия центральных, местных представительных и исполнительных органов, организаций, права и обязанности граждан РК, иностранных граждан и лиц без гражданства в области ГО.

- «О пожарной безопасности» от 22 ноября 1996 года.

Закон регулирует правовые отношения государственных органов, физических и юридических лиц, независимо от форм собственности в области обеспечения пожарной безопасности на территории РК.

- «О радиационной безопасности» от 23 апреля 1998 года.

Закон регулирует общественные отношения в области обеспечения радиационной безопасности населения в целях охраны его здоровья от вредного воздействия ионизирующего излучения.

- «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года.

Закон регулирует правовые отношения в области обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направлен на предупреждение аварий на опасных производственных объектах, обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причиненных авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству.