

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Преподаватель: Березовский Виктор Семенович

БЖД – наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой.

Общая система БЖД включает в себя следующие подсистемы:

1. Охрана окружающей среды
2. Охрана труда
3. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
4. Здоровоохранение населения
5. Действие человека в экстремальных ситуациях
6. Пожарная безопасность
7. Транспортная безопасность
8. Радиационная безопасность

Основной принцип БЖД – минимизация опасности для человека во время его деятельности.

Основные принципы БЖД:

1. Принцип непрерывного обеспечения физиологических процессов организма человека
2. Принцип взаимосвязи и взаимозависимости с окружающей средой
3. Принцип рациональной организации труда
4. Принцип защиты здоровья
5. Принцип ликвидации негативных последствий жизнедеятельности человека

Потенциальная опасность

Основная аксиома о потенциальной опасности окружающей среды заключается в том, что все технические объекты и технологии кроме позитивных факторов неизбежно порождают и негативные. Потенциальную опасность можно охарактеризовать как возможность воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов.

Опасности широко распространены в обществе и угрожающие жизни и здоровью людей называют *социальными*.

Свойства живой и неживой материи причинять ущерб людям, окружающей природной среде, материальным ценностям понимается как *опасность*.

Классификация опасностей

Виды опасностей в зависимости от масштаба:

1. Точечные – действуют однократно на небольшой площади на одно лицо и не имеют никаких последствий для других людей и окружающей среды;
2. Локальные – действует однократно на площади в несколько тысяч м², воздействуют на группу людей, но их действия не распространяются за границы пораженного участка;
3. Региональные – в масштабах региона, поражая людей и окружающую среду;
4. Общие – влияют на все мировое сообщество.

Опасности по силе влияния бывают:

1. Разрушающие (восстановление затруднено)
2. Загрязняющие (последствия можно ликвидировать)

По происхождению опасности бывают:

1. Естественные
2. Техногенные
3. Антропогенные
4. Экологические
5. Смешанные

По времени действия негативных последствий:

1. Импульсные
2. Кумулятивные

По локализации:

1. Связанные с атмосферой
2. Литосферой
3. Гидросферой
4. Космосом

По последствиям:

1. Утомление
2. Заболевание
3. Травмы
4. Смертельные случаи

По сфере проявления:

1. Бытовые
2. Спортивные
3. Дорожно-транспортные
4. Производственные
5. Военные

По структуре:

1. Простые
2. Производные

Приемлемый риск – имеется в виду риск, при котором защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности. Риск с точки зрения БЖД – это вероятность того или иного события, при котором человек может испытать негативные влияния негативных факторов.

Бытовая среда – вся сумма факторов, воздействующая на человека в быту.

Техногенная среда - вся сумма факторов, воздействующая на человека в техногенном процессе.

Авария – событие, не повлекшее за собой большого материального ущерба

Катастрофа – событие, которое повлекло за собой большой материальный ущерб

Урбанизация – рост и развитие городов, сосредоточение в них промышленности и населения, придания черт городского облика промышленным центрам, рабочим и сельским поселкам.

Вредные факторы – факторы, которые становятся причиной заболевания или снижения работоспособности человека.

Область обитания живых организмов – *биосфера*.

Экология – взаимодействие живых организмов друг с другом и с окружающей природной средой.

Экосистема – определенное пространство, необходимое для гармоничной жизни определенных, избранных эволюцией видов флоры и фауны

Основные источники загрязнения – энергетические устройства, сжигающие твердые, жидкие, газообразные топлива, предприятия черной и цветной металлургии, химическая и целлюлозно-бумажная промышленность, нефтеперерабатывающая промышленность, сельское хозяйство и транспорт.

Угрожающие факторы – факторы жизненной среды, которые при определенных обстоятельствах наносят ущерб людям и системам жизнеобеспечения. Эти факторы могут быть вредными и опасными. От влияния на организм они бывают: физические, химические, биологические, психофизиологические