

Безопасность
жизнедеятельности

Рассматриваемые вопросы:

- Безопасность жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения.
- Цель и содержание дисциплины безопасность жизнедеятельности, ее основные задачи.

- Безопасность жизнедеятельности (БЖД) – наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания. Данная дисциплина изучает опасности производственной, бытовой и городской среды. Это относится как к повседневной жизни, так и к условиям ЧС техногенного и природного происхождения. А также для выработки идеологии безопасности, формирования безопасного мышления и поведения и разработана научная и учебная дисциплина «БЖД».

- Среда обитания – окружающая человека среда – это совокупность факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека и его здоровье.
- Среда обитания — окружающий человека внешний мир, т.е. существующая совокупность факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на существование и деятельность человека, его здоровье и потомство.

- Биосфера - область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы.
- Техносферой называют регион бывшей биосферы, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям. Таковы регион города или промышленной зоны, производственная или бытовая среда.

Цели и задачи БЖД

- Основные цели и задачи БЖД как науки — защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности. Средством достижения этой цели является реализация обществом знаний и умений, направленных на уменьшение в техносфере физических, химических, биологических и иных негативных воздействий до допустимых значений.

- Также к числу основных задач обеспечения безопасности жизнедеятельности относятся:
 - идентификация (распознавание и количественная оценка) негативных воздействий среды обитания, защита от опасностей или предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека; ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов,
 - создание нормального, т. е. комфортного, состояния среды обитания человека.

Основные цели БЖД

- формирование мировоззрения и воспитание у студентов социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности,
- освоение студентами теоретических, организационно-правовых и методических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности,

Основные цели БЖД

- приобретение знаний по идентификации опасностей в различных условиях жизни и деятельности человека и выработка практических навыков в принятии решений по защите населения и материальных ценностей от воздействия негативных факторов среды обитания и ликвидации их последствий,
- обучение безопасности жизнедеятельности призвано развивать потребность в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения БЖД в современных условиях реформирования экономики России.

- Негативные воздействия в системе «человек—среда обитания» принято называть опасностями.
- Опасность - свойство живой и неживой материи причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.
- Опасности не обладают избирательным свойством. При своем возникновении они негативно воздействуют на всю окружающую их материальную среду. Опасности реализуются в виде потоков энергии, вещества и информации. Они существуют в пространстве и во времени.
- Аксиома о процессе жизнедеятельности: «Жизнедеятельность человека потенциально опасна!».

- По степени и характеру действия на организм все факторы условно делят на вредные и опасные.
- К вредным относятся такие, которые становятся в определенных условиях причиной заболеваний или снижения работоспособности.
- Опасные факторы приводят к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья.
- Это деление условно. Вредные факторы в определенных условиях могут стать опасными.

Таблица предварительного поиска опасностей (ГОСТ 12.0.003-74 с изменениями 1999 г.)

<i>Группы</i>	<i>Виды опасных и вредных факторов</i>
Физические Опасные	Движущиеся машины и механизмы производственного оборудования
	Давление (разрушение аппарата, работающего под давлением)
	Электрический ток
	Электрическая дуга и металлические искры при сварке
	Статическое электричество
	Острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхности инструментов
	Расположение рабочего места на значительной высоте
Вредные <i>Физические</i>	Отклонение показателей микроклимата в помещении
	Отклонение показателей микроклимата на открытом воздухе
	Превышение уровней шума
	Превышение уровней вибрации
	Превышение уровней электромагнитных и ионизирующих излучений
	Воздействие радиации (ВЧ, УВЧ, СВЧ, ионизирующей и т. д.)
	Давление воздуха под землей или в горах и его резкое изменение
	Недостаточная освещенность рабочей зоны
Вредные <i>Химические</i>	Утечки токсичных и вредных веществ в атмосферу
	Повышенная запыленность и загазованность рабочей зоны
	Наличие радиоактивных веществ
Вредные <i>Психо-физиологические</i>	Степень нервно-эмоционального напряжения
	Тяжесть и напряженность физического труда
	Монотонный режим работы
	Эмоциональные стрессы
Вредные <i>Биологические</i>	Воздействие болезнетворных вирусов
	Повреждения в результате контакта с животными, насекомыми, пресмыкающимися

- Определенная часть опасных и вредных факторов (преимущественно в производственной и в некоторых других средах обитания) имеет обычно внешне определенные, пространственные области проявления. Они называются опасными зонами и характеризуются увеличением риска несчастного случая. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая, называют опасной ситуацией.

- В процессе деятельности и жизни человек может оказаться в весьма опасной ситуации, когда физические и психические нагрузки достигают таких пределов, когда индивидуум теряет способность к рациональным поступкам и действиям, адекватным сложившейся ситуации. Подобные ситуации называют экстремальными.

- Потенциальная опасность — возможность воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов.
- Аксиома о потенциальной опасности предусматривает количественную оценку негативного воздействия, которая оценивается риском нанесения того или иного ущерба здоровью и жизни.

- Риск - отношение тех или иных нежелательных последствий в единицу времени к возможному числу событий.
- Различают индивидуальный и социальный риск:
- Индивидуальный риск характеризует опасность определенного вида для отдельного индивидуума.
- Социальный риск (точнее, групповой) — это риск для группы людей. Он выражает зависимость между частотой событий и числом пораженных при этом людей.

- В мировой практике отвергнута концепция абсолютной безопасности и находит признание концепция приемлемого риска.
- Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения. Приемлемый риск – это такой риск, когда защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности.

- Безопасность — состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или имеет место отсутствие чрезмерной опасности.