

Теоретические основы БЖД

**Выполнила:
Студентка 2 курса 22
группы
Семенова Елена**

Содержание

Введение

- 1. БЖД как наука и учебная дисциплина.
- 2. Основные понятия БЖД.
- 3. Опасность. Классификация опасностей.
- 4. Риск. Классификация риска. Приемлемый риск.
- 5. Системный анализ БЖД.
- 6. Аксиома о потенциальное опасности.
- 7. Обеспечение безопасности.

Вывод

Список использованных источников

Введение

- Потребность в обеспечении безопасности относится к числу основных мотивов деятельности человека. В древности люди с этой целью объединялись в сообщества, по мере развития цивилизации эту функцию в значительной степени взяло на себя государство. На заре истории человечества основные угрозы исходили главным образом извне (землетрясения, наводнения, засухи и пр.). Однако с течением времени появились опасности, вызванные действиями самого человека, а также взаимоотношениями людей в обществе, т. е. опасности, имеющие социальную направленность. Именно они являются сегодня доминирующими.

БЖД как наука и учебная ДИСЦИПЛИНА

- Исследование проблем безопасности жизнедеятельности развертывается в нескольких направлениях: во-первых, как профессиональной деятельности, во-вторых, как научной теории, в-третьих, как учебной дисциплины. В настоящее время возникла насущная потребность в разработке целостной системы обеспечения БЖ – «практика – теория – образование». В рамках этой системы и должно осуществляться комплексное изучение данной сферы человеческой деятельности и ее дальнейшее развитие.



БЖД как наука и учебная ДИСЦИПЛИНА

- Как научная дисциплина безопасность жизнедеятельности – это область научных знаний, изучающая общие опасности, угрожающие каждому человеку, его сообществам (государству, общественным и иным организациям) и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них в любых условиях обитания человека.

БЖД как наука и учебная ДИСЦИПЛИНА

- Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) — обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой рассмотрены основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и основы защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях. Изучение дисциплины формирует у специалиста представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и отдыха с требованиями к безопасности техники и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

БЖД как наука и учебная дисциплина

Как научная и учебная дисциплина безопасность жизнедеятельности включает в себя следующие основные положения, которые необходимо усвоить специалисту в сфере безопасности, и прежде всего будущему учителю:

1. Человек живет и действует в условиях перманентных, постоянно изменяющихся потенциальных опасностей, из чего следует, что любая деятельность человека потенциально опасна.

2. Реализуясь в пространстве и во времени, опасности угрожают и человеку, и обществу, и государству, поэтому профилактика опасностей и защита от них – актуальнейшая гуманитарная и социальная проблема, в решении которой должно быть заинтересовано и государство, и общество, и каждый человек.

3. Безопасность – это приемлемый риск, так как абсолютной безопасности не бывает, поскольку всегда существует некоторый остаточный риск. Исходя из этого под безопасностью понимают такой уровень опасности, с которым можно смириться.

4. Данная дисциплина рассматривает все опасности, с которыми может столкнуться человек в процессе своей жизнедеятельности и которые можно разделить по происхождению на природные, антропогенные, биологические, техногенные, экологические и социальные.

Основные понятия БЖД

- Безопасность жизнедеятельности — наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека со средой обитания.
- Объектом познания данной дисциплины являются люди (человек и коллектив людей) как объект защиты от опасностей избыточных потоков вещества, энергии и информации.
- Предметом исследования в БЖД являются опасности и их совокупности, а также условия и средства, необходимые для безопасной жизнедеятельности человека или коллектива людей.

Основная задача дисциплины — вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения;
- прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- создания комфортного (нормативно допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Основные понятия БЖД

БЖД изучает среду обитания человека, т.е. условия его существования.

Среда обитания – непосредственное окружение организма в данный момент (совокупность физических, химических, биологических, социальных факторов), оказывающее прямое или косвенное воздействие на сам организм или его потомство.

Среда обитания является частью окружающей среды, которая включает компоненты природной среды (атмосфера, гидросфера, литосфера, недра и др.); природные объекты (экосистемы, ландшафты и т.п.); природно-антропогенные объекты (пруды, сады и т.п.); антропогенные объекты (постройки, дороги, технические средства, произведения искусства и др.).

С позиций Безопасности жизнедеятельности интерес представляют такие компоненты окружающей среды, как гомосфера и ноксосфера.

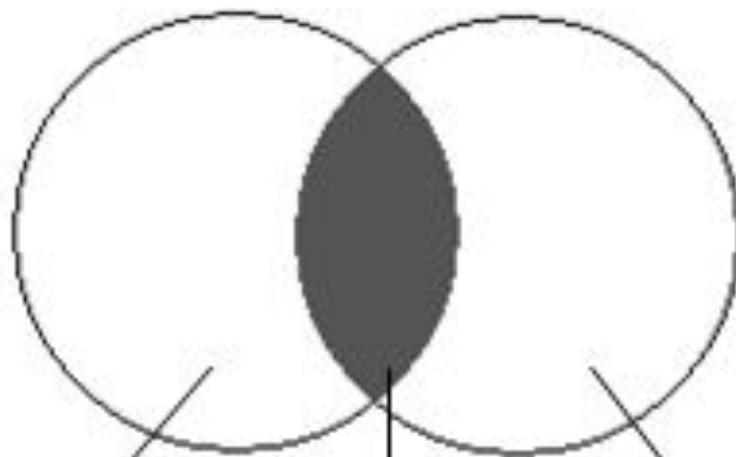
Гомосфера - пространство, где находится человек в процессе конкретной деятельности.

Ноксосфера – пространство, в котором проявляются опасности, т.е. постоянно или периодически существует опасный или вредный фактор.

Опасности

Одним из центральных понятий во всех дисциплинах безопасности является понятие опасности.

- Опасность - явление, процесс, объект, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека.



□ Схема ϕ

Ноксосфера

Зона риска

Гомосфера

человека

Классификация опасностей

В частности, в учебной литературе можно встретить следующие классификации опасностей:

- по происхождению – природные, техногенные, антропогенные, экологические, социальные и биологические;
- по характеру воздействия на человека – механические, физические, химические, биологические и психофизиологические;
- по времени проявления отрицательных последствий – импульсивные и кумулятивные;
- по месту проявления – связанные с литосферой (подземные), гидросферой, атмосферой и космосом;
- по наносимому ущербу – вызывающие социальный, технический, экологический и экономический ущерб;
- по сфере проявления – возникающие в бытовой, дорожнотранспортной, производственной, военной и других средах.

Основные понятия риска

- Одной из форм опасности выступает **риск**.
- Риск – количественная характеристика действия опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека, т.е. отношение числа неблагоприятных проявлений опасности к их возможному числу за определенный промежуток времени (частота реализации опасности).

Классификация риска

Вид риска	Объект риска	Источник риска	Нежелательное событие
Индивидуальный риск	Человек	Условия жизнедеятельности человека (внутренняя среда организма человека), привычки, социальная экология, профессиональная деятельность человека, транспортные сообщения, природная среда	Заболевания, травмы, инвалидность, смерть
Отметим, что технический риск	Отметим, что технические системы и объекты	Нарушение правил эксплуатации технических систем и объектов, техническое несовершенство	Взрыв, пожар, катастрофа
Экологический риск	Экологические системы	Антропогенное вмешательство в природную среду, техногенные ЧС	Антропогенные экологические катастрофы, стихийные бедствия
Социальный риск	Социальные группы	Снижение качества жизни	Гибель людей, заболевание, рост смертности
Экономический риск	Материальные ресурсы	Повышенная опасность производства	Увеличение затрат на безопасность, ущерб от недостатка защищенности

Приемлемый риск

- Приемлемый риск — сочетает в себе технический, экономический, социальный, политический риски, представляет собой некоторый компромисс между уровнем безопасности и экономическими возможностями ее достижения при снижении индивидуального технического и экологического риска, крайне важно оценить каким в результате окажется социальный риск.

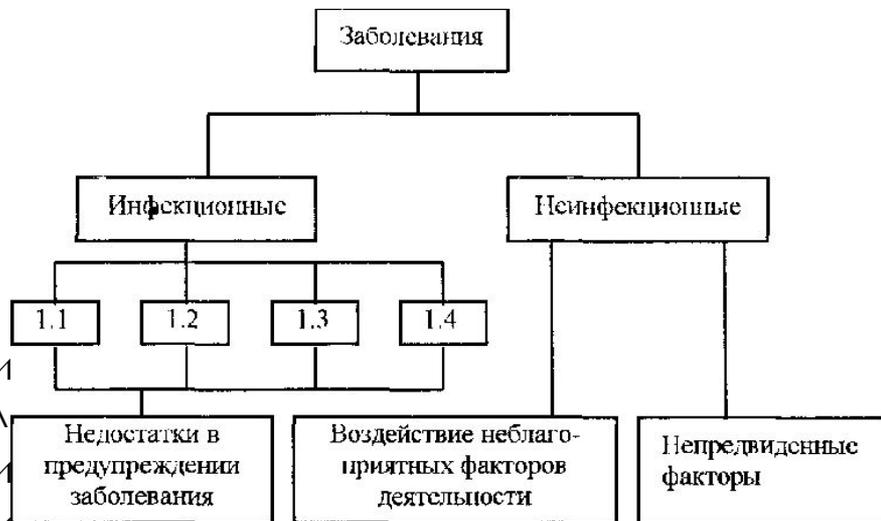
Системный анализ БЖД

- Системный анализ БЖД - это совокупность методологических средств, используемых для подготовки и обоснования решений по сложным проблемам (например, обеспечение безопасности).
- Система - это совокупность взаимосвязанных компонентов, взаимодействующих между собой таким образом, что достигается определённый результат (цель).
- Под компонентами (элементами, составными частями) системы будем понимать не только материальные объекты, но и отношения, связи.
- Цель системного анализа опасности состоит в том, чтобы выявить причины, влияющие на появление нежелательных событий (аварий, катастроф) и разработать предупредительные мероприятия, уменьшающие вероятность их появления (повторения).

Системный анализ БЖД

- Известно, что реализация потенциальной опасности возможна через "причины". Чаще всего имеется целый ряд причин, способствующих проявлению опасности. Причины обычно связаны и образуют совместно с опасностями цепные структуры. Графическое изображение таких структур напоминает ветвящееся дерево.
- За рубежом при анализе безопасности объектов используют понятия: "дерево причин", "дерево отказов", "дерево событий", "дерево опасностей" и др. В построенных "деревьях", как правило, есть ветви причин и ветви опасностей, что соответствует закону причинно-следственных связей в природе.
- Построение "деревьев" считается исключительно эффективным методом расследования и анализа аварий, травм, пожаров и т.п., поскольку построенное "дерево" даёт целостное представление картины исследуемых нежелательных событий. При этом, если мы будем вводить вероятностные характеристики реализации отдельных событий, тогда "дерево" можно существенно упростить, поскольку можно пренебречь мало вероятными событиями (причинами) и появляется возможность расчёта вероятности наступления любого нежелательного события.

- На рисунке приводится логическое «дерево» причин и опасностей заболевания космонавта в процессе его жизнедеятельности.



- 1.1 - инфицирование персонала экипажем космического корабля.
 - 1.2 - инфицирование персонала экипажем космического корабля.
 - 1.3 - инфицирование оборудования обслуживающим персоналом.
 - 1.4 - инфицирование полетных запасов воды и пищи.
- ЖИВУЩИМ
или семьи.
персоналом.

Аксиома о потенциальной опасности

- Одним из главных понятий безопасности жизнедеятельности является так называемая «аксиома о потенциальной опасности».
- Анализ общественной практической деятельности дает основание для утверждения о том, что любая деятельность потенциально опасна.
- Потенциальная опасность как явление — это возможность воздействия на человека неблагоприятных или несовместимых с жизнью факторов.
- Аксиома о потенциальной опасности предусматривает количественную оценку негативного воздействия, которое оценивается риском нанесения того или иного ущерба здоровью и жизни. Риск определяется как отношение тех или иных нежелательных последствий в единицу времени к возможному числу событий.

Обеспечение безопасности

- В структуре общей теории безопасности принципы и методы дают целостное представление о связях в определенной области знаний.
- Принцип — это идея, мысль, основное положение.
- Метод — это путь, способ достижения цели.
- Средства обеспечения безопасности — это конкретная реализация принципов и методов, т. е. конструктивное, организационное и материальное воплощение по обеспечению безопасности. Рассмотрим эти характеристики более подробно.
- Принципы обеспечения безопасности классифицируют по четырем группам: ориентирующие, технические, организационные и управленческие.

□ Схема метод
□ обеспечения
□ безопасности



Вывод

Техногенные и природные чрезвычайные ситуации являются существенными источниками риска для жизнедеятельности населения. Поэтому необходимым условием достижения безопасности жизнедеятельности является компетентность людей в мире опасностей и способах защиты от них. Это достижимо только в результате обучения и приобретения опыта на всех этапах образования и практической деятельности человека. Мир опасностей вполне познаваем и у человека есть достаточно средств и способов защиты от связанных с ними угроз.

Недостаточное внимание человека к проблемам природной и, особенно техногенной безопасности, склонность к риску и пренебрежению опасностью во многом связаны с ограниченными знаниями человека о мире опасностей и негативных последствиях их проявления. Поэтому в обеспечении устойчивого безопасного развития большую роль играет профессиональная подготовка лиц, принимающих управленческие решения, то есть руководителей законодательной и исполнительной власти, предприятий и организаций всех форм собственности. Поскольку часто главным виновником чрезвычайных ситуаций в конечном счете оказывается конкретный человек, его образование, воспитание и самосознание являются важными факторами, влияющими на риск чрезвычайных ситуаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1. Безопасность жизнедеятельности : Учебное пособие / Под редакцией Н.Н. Гребневой. Тюмень : Изд-во ТюмГУ, 2012. 320 с.
- 2. Белов СВ. Основные понятия, термины и определения в безопасности жизнедеятельности//Безопасность жизнедеятельности 2007г №2, с.37-40, №3-с. 37-43).
- Степанов И.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / И.О. Степанов и др. – Псков: ПГПУ им. С.М. Кирова, 2010 г. – 271 с.