

Российский государственный социальный  
университет

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 1

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

*Эссе*

**«Основные звенья механизма обеспечения безопасности»**

ФИО студента	Гусарова Софья Михайловна
Направление подготовки	Лечебное дело
Группа	1

Москва 2022

## **Введение**

**Безопасность жизнедеятельности (БЖД)** — область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение **безопасности** и здоровья в среде обитания.

Современные условия развития общества характеризуются увеличением количества факторов, способствующих созданию опасных ситуаций для жизни и здоровья человека. Повышение безопасности жизнедеятельности людей всегда является очень важной задачей для человечества. Так, например, в Древней Греции идеалом был физически здоровый и закаленный человек, в период феодализма жизнь, здоровье, безопасность условий существования были обесценены. В эпоху Возрождения в произведениях Ф.Рабле, Э.Роттердамского, М.Монтеня человек воспевается как наивысшая ценность общества, а проблемы безопасности жизни и здоровья становятся в ряд с формированием навыков гигиены и правил этикета. В современных условиях развития общества проблема безопасности жизнедеятельности рассматривается как особая угроза планетарного характера наряду с такими проблемами, как угроза мировой войны, демографический взрыв, использование природных ресурсов и др. Среди показателей рисков в системе «человек-техника-человек» 75 % составляет человеческий фактор, 15 % — природный и 10 % — техногенные. Правовые основы безопасности жизнедеятельности регламентируются Федеральными законами «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «О пожарной безопасности», «О транспортной безопасности», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О гражданской обороне», «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте», «О социальных гарантиях гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне», «О безопасности гидротехнических сооружений», «О радиационной безопасности населения», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и др. Безопасность выступает важнейшим условием продуктивного функционирования человека.

Безопасность в настоящее время рассматривается в качестве одного из значимых параметров жизнедеятельности современного человека. Для обозначения обеспечения и повышения уровня безопасности жизнедеятельности человечества непосредственно используется термин «безопасность». В работах разных исследователей находим такие подходы к определению этого термина: Безопасность жизнедеятельности представляет собой область науки, изучающую теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов, сохранение безопасности и здоровья в среде

обитания. Факторами риска, угрожающими жизни человека, могут быть стихийные бедствия (природные явления или процессы, вызывающие ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением и гибелью людей);

чрезвычайные ситуации техногенного происхождения: аварии на химических производствах, радиационно-опасных объектах, пожары, взрывоопасные вещества; несчастные случаи; болезни и эпидемии; неблагоприятная экология; психологические стрессы; вредные привычки.

Таким образом, безопасность жизнедеятельности рассматривает проблемы здоровья и безопасности человека в чрезвычайных ситуациях, идентифицирует опасные и вредные факторы, разрабатывает методы и способы защиты человека путем снижения факторов риска, то есть защиты.

*Безопасность* — это состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье человека.

Все опасности тогда реальны, когда они воздействуют на конкретные объекты (объекты защиты).

*Объекты защиты, как и источники опасностей очень многообразны.*

Каждый компонент окружающей среды может быть объектом защиты от опасностей.

В порядке приоритета к объектам защиты относятся:

человек,

общество,

государство,

природная среда (биосфера),

техносфера и т.п.

## **Основная часть**

Говоря о самой реализации состояния безопасности, необходимо рассматривать объект защиты и совокупность опасностей, действующих на него.

*Системы безопасности по объектам защиты, реально существующие в настоящее время, распадаются на следующие основные виды:*

систему *личной и коллективной безопасности* человека в процессе его жизнедеятельности;

систему охраны нашей природной среды (биосферы);

систему государственной безопасности

систему глобальной безопасности планеты.

Комплексную систему в условиях производства составляют следующие меры защиты: правовые, организационные, экономические, технические, санитарно-гигиенические и лечебно-профилактические.

Для обеспечения безопасности конкретной производственной деятельности должны быть выполнены следующие три условия (задачи):

- *Первое* - это осуществляется детальный, полный анализ (идентификация) опасностей, формируемых в изучаемой деятельности. Анализ должен проводиться в следующей последовательности: устанавливаются элементы среды обитания (производственной среды) как источники опасности. Затем проводится оценка имеющихся в рассматриваемой деятельности опасностей по качественным, количественным, пространственным и временным показателям.

- *Второе* - разрабатываются особые эффективные меры защиты человека и среды обитания от выявленных опасностей. Под эффективными понимаются такие меры защиты человека на производстве, которые при минимуме материальных затрат дают наибольший эффект: снижают заболеваемость, травматизм и смертность.

- *Третье* - разрабатываются эффективные меры защиты от остаточного риска данной деятельности (технологического процесса). Они необходимы, так как обеспечить абсолютную безопасность деятельности невозможно. Эти меры применяются в случае, когда необходимо заниматься спасением человека или среды обитания. В условиях производства такую работу выполняют службы здравоохранения, противопожарной безопасности, службы ликвидации аварий и др.

Безопасность — это такое состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений. (Привожу несколько видов определений слова «безопасность» для более глубокого понимания понятия и смысла)

Таким образом, стремление человека к достижению высокой производительности своей деятельности, комфорта и личной безопасности в интенсивно развивающейся техносфере сопровождается увеличением числа задач, решаемых в системе «безопасность жизнедеятельности человека».

Решение задач, связанных с обеспечением безопасности жизнедеятельности человека, конечно является — фундаментом для решения проблем безопасности на более высоких уровнях: техносферном, региональном, биосферном, глобальном.

Для выполнения условий (задач) обеспечения безопасности деятельности необходимо выбрать принципы обеспечения безопасности, определить методы обеспечения безопасности деятельности и использовать средства обеспечения безопасности человека и производственной среды.

Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.  
Принципы безопасности жизнедеятельности.

**Принципы безопасности жизнедеятельности** – это основные направления

деятельности, элементарные составляющие процесса обеспечения безопасности.

Теоретическое и познавательное значение принципов состоит в том, что с их помощью определяется уровень знаний об опасностях окружающего мира и, следовательно, формируются требования по проведению защитных мероприятий и методы их расчета.

Принципы БЖД позволяют находить оптимальные решения защиты от опасностей на основе сравнительного анализа конкурирующих вариантов. Они отражают многообразие путей и методов обеспечения безопасности в системе «Человек-среда обитания», включающее как чисто организационные мероприятия, конкретные технические решения, так и обеспечение адекватного управления, гарантирующего устойчивость системы, а также некоторые методологические положения, обозначающие направление поиска решений.

Принципы БЖД могут быть применены в различных сферах: технике, медицине, организации труда и отдыха.

**По сфере реализации**, то есть в зависимости от того где они применяются принципы безопасности жизнедеятельности могут быть подразделены на:

инженерно-технические, методические, медико-биологические.

**По признаку реализации**, т.е. по тому как, каким образом они осуществляются принципы БЖД подразделяются на следующие группы:

- **ориентирующие**, т.е. дающие общее направление поисков решений в области безопасности. К ориентирующим принципам относятся:

принцип системного подхода,  
профессионального отбора,  
нормирования негативных воздействий и т.п.

- управленческие:

принцип контроля,  
принцип стимулирования деятельности, направленной на повышение безопасности,  
принципы ответственности,  
принцип обратных связей и др.

- организационные:

*защита временем*, когда регламентируется время, в течение которого допускается воздействие на человека негативных факторов,  
принцип рациональной организации труда, рациональных режимов работы,  
организация санитарно-защитных зон и др.

- **технические**- эта группа принципов подразумевает использование конкретных технических решений для повышения безопасности:

*защита количеством* (снижение количественных характеристик негативных

воздействий, например, интенсивности шума), или так называемое снижение негативного фактора в источнике за счет проектирования более совершенных, экологичных технических устройств (автомобильные двигатели с низким содержанием вредных веществ в выхлопных газах, мониторы компьютеров, обладающие незначительными уровнями электромагнитного излучения в окружающую среду и т.п.);

*защита расстоянием*, использующая тот факт, что интенсивность ряда негативных воздействий убывает с расстоянием;

защита с помощью ограждений;

экранирование;

блокировка;

герметизация;

*принцип слабого звена* (применение предохранителей, например, плавких предохранителей в электрической цепи, размыкающих цепь при возникновении аварийного режима, предохранительных клапанов, мембран, которые в опасной ситуации сбрасывают избыточное давление и т.п.).

Принципы обеспечения безопасности необходимо рассматривать во взаимосвязи, т. е. как элементы, дополняющие друг друга.

Некоторые принципы также относятся к нескольким классам одновременно. Принципы обеспечения БЖД образуют систему, и в тоже время каждый принцип обладает относительной самостоятельностью.

Безопасность человека может быть достигнута за счет

- снижения интенсивности потоков от источника опасности;
- посредством совершенствования конструкции источников опасности;
- увеличения расстояния между источником опасности и человеком. Уменьшения длительности их взаимодействия;
- применение различных средств защиты между человеком и источником опасности.

**Опасность** — это любые явления, угрожающие жизни и здоровью человека, природной окружающей среде; свойство живой и неживой материи, способной нанести вред человеку, привести к стойкой потере трудоспособности. Опасности возникают, если потоки вещества, энергии, информации, действующие на человека или природную окружающую среду, превышают допустимые значения. Опасности действуют на человека, элементы техносферы и природную окружающую среду одновременно. Действие опасности сопровождается ущербом для человека, элементов техносферы и природной окружающей среды.

**Риск** — вероятность (частота) реализации опасности.

**Разновидности риска:**

индивидуальный риск — характеризует опасность для отдельного человека;

- коллективный риск(социальный, групповой) — риск реализации опасности для определенного типа коллектива, определенной социальной или профессиональной группы людей.

- **Методы обеспечения БЖД**

Как всем известно, метод - это способ достижения цели. Здесь целью является обеспечение безопасности. Методы безопасности жизнедеятельности основаны на применении вышеперечисленных принципов. Пользуясь методами обеспечения безопасности жизнедеятельности мы можем согласовать взаимодействие характеристик человека с окружающей средой (будь то система "человек - производственная среда", "человек - бытовая среда" или "человек - природная среда"), т.е. достичь определенного уровня безопасности.

**Принято выделить четыре метода БЖД:**

**А-метод:** пространственное или временное разделение гомосферы и ноксосферы (дистанционное управление, механизация, автоматизация)

**Б-метод:** нормализация ноксосферы, т.е. совершенствование среды, чаще производственной, приведение характеристик ноксосферы в соответствие с характеристиками человека. Б-метод реализуется в создании безопасной техники.

**В-метод:** используется только тогда, когда А- и Б-методы не дают желаемого результат и требуемого уровня безопасности. Он подразумевает адаптацию человека к ноксосфере (обучение, тренировка, профессиональный отбор).

**Г- метод:** сочетает в себе вышеупомянутые методы и используется чаще всего. В заключение можно сказать, что обеспечение безопасности является первоочередной задачей для человека в настоящее время. Процесс обеспечения безопасности является сложным и многогранным, и зависит от большого числа различных факторов. Переход к информационному обществу создает все новые и новые виды опасностей и угроз. При этом не стоит забывать о том, что мы, все же, живем в относительно спокойное время и технический прогресс в основном улучшает качество жизни. Нужно жить и не бояться, но помнить о ценности своей жизни и быть готовым ко всему. Безопасность – свойство систем “Человек – Машина - Среда ” сохранять при функционировании в определенных условиях такое состояние, при котором с заданной вероятностью исключаются происшествия, обусловленные воздействием опасности на незащищенные компоненты систем и окружающую природную среду, а ущерб при этом от энергетических и материальных выбросов не превышает допустимого.

Непрерывное взаимодействие человека с живой и неживой природой реализуется через потоки масс веществ, энергии и информации. В тех случаях, когда эти потоки превышают предельно допустимые уровни своих

значений, они приобретают способность причинять ущерб здоровью человека, наносить вред природе, разрушать материальные ценности и становятся опасными для окружающего их мира. Источники опасности имеют естественное, антропогенное или техногенное происхождение.

## **Заключение**

Мир опасностей в начале 21 века сейчас достиг своего наивысшего развития. Многообразие и высокие уровни опасностей, действующих на человека, характерны, прежде всего, для техносферы. Непрерывно нарастающие ухудшения здоровья и гибель людей от воздействия опасностей техносферы объективно требует от государства и общества принятия широких мер с использованием научного подхода в решении проблем безопасности жизнедеятельности человека в условиях техносферы.

Достижение приемлемого уровня безопасности в системе «человек-среда обитания» неразрывно связано с необходимостью глубокого анализа причин роста численности и уровня действующих в техносфере опасностей; изучение причин принудительной потери здоровья и гибели людей; разработки и широкого применения превентивных защитных мер на производстве, в быту и в регионах техносферы.

Очень важную роль в сохранении здоровья и жизни людей в настоящем и будущем призвана играть информационная деятельность государства в области прогнозирования опасностей среды обитания. Компетентность людей в мире опасностей и способы защиты от них – необходимое условие достижения безопасности жизнедеятельности человека на всех этапах его жизни.

Следовательно из выше сказанного можно сделать следующий вывод, что обеспечение безопасности на прямую зависит прежде всего от человеческого фактора, т.е. от грамотности и компетентности людей, отвечающих за безопасность образовательных учреждений и образовательного процесса, от слаженности их совместной работы с администрацией и педагогами, от подготовленности обучающихся и работников образовательных заведений к действиям в чрезвычайных ситуациях при использовании основных звеньев для обеспечения общей безопасности планеты.