

# Безопасность жизнедеятельности

---

Виктор Павлович  
Гулевич



# Тема № 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель, предмет и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

**Безопасность жизнедеятельности (БЖД)** — это область научно-практических знаний, изучающая природу опасностей, которые угрожают человеку и окружающему миру, закономерности их формирования и проявления, способы предупреждения и защиты от них и ликвидации их последствий.

**Цель БЖД:** выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

**Предмет БЖД:** обусловленная законодательными и практическими мерами защита жизненно важных интересов личности, общества и государства, имущества и окружающей среды от внешних и внутренних опасностей и угроз, способных погубить эти интересы, нанести неприемлемый ущерб для их выживания и развития.

**Задачи БЖД:** безопасность жизнедеятельности как наука исследует мир опасностей (рисков), действующих в среде обитания человека, разрабатывает системы и методы его защиты от них.

## Вопрос № 1.

### **Безопасность – основная потребность человека, общества и государства.**

**Безопасность жизнедеятельности** - это защищенность материального мира и человеческого общества от негативных воздействий различного характера. Объектами безопасности жизнедеятельности являются **природа, человек и общество**. Поэтому безопасность жизнедеятельности можно классифицировать следующим образом.

**Безопасность существования человека** и имущества есть защищенность человека от негативных воздействий различного характера, способных нанести ущерб его организму и имуществу. Этот вид безопасности обеспечивается соблюдением человеком определенных инстинктивных или выработанных опытом норм и правил поведения в производственной деятельности и повседневной жизни. Сюда относятся противопожарная безопасность, безопасность на транспорте, безопасность труда и т.д.



**Безопасность окружающей среды - это защищенность человека и окружающей среды от негативных воздействий природного и техногенного характера. Она обеспечивается изучением и познанием природных явлений и профилактическими мерами на случай стихийных бедствий различного характера.**

Названные виды безопасности жизнедеятельности относятся к человеку как биологическому существу и отражают необходимость защиты заложенных природой его физиологических потребностей, в первую очередь **потребности в самосохранении**.

Именно эти виды безопасности жизнедеятельности с зарождения человека и цивилизации и до сих пор находились и находятся в центре внимания людей, а многими даже полностью отождествляются с общей **категорией безопасность**. Обеспечение этих видов безопасности жизнедеятельности является областью теоретической и практической деятельности ряда наук и специальных институтов общества и государства. Так МЧС призвано обеспечить **безопасность населения и территорий** – именно указанные виды безопасности жизнедеятельности.

# Потребность в безопасном существовании.

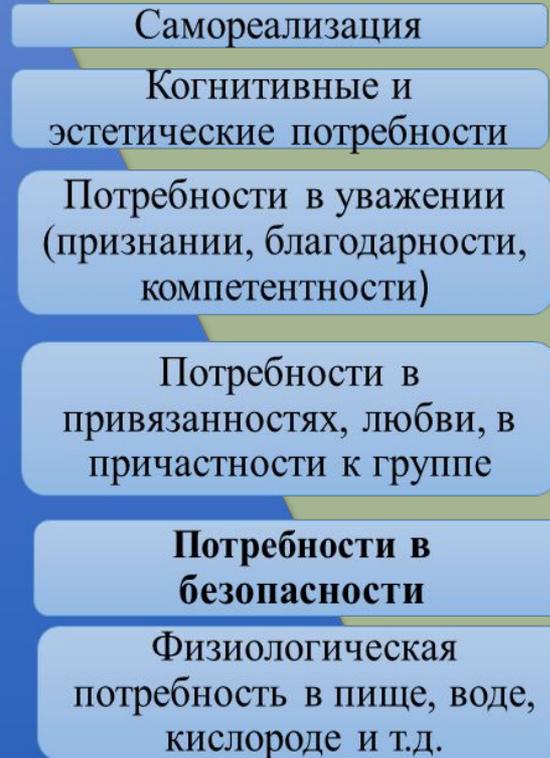
Для живых существ с момента их возникновения и в процессе эволюции весь внешний мир и факторы его воздействия разделяются на негативные и позитивные. Защитить себя и совокупность таких же существ от воздействия опасных и вредных факторов - одна из основных целей и функций живого организма. Безопасность (как защищенность) является одним из условий существования живых систем.

Однако биологическая сущность человека имеет социально обусловленный характер, в связи с чем, безопасность человека как социального существа и человеческого общества имеет особую значимость. Следует подчеркнуть, что по мере развития человечества и государственного устройства подход к безопасности непрерывно смещался от понимания ее как физического явления к категории социальной, общественной. Поэтому в настоящее время в структуре безопасности жизнедеятельности основная определяющая, системообразующая роль принадлежит национальной безопасности или безопасности нации.

# Безопасность - базовая потребность человека.

Потребности человека являются причинами его активной жизнедеятельности. По теории А. Маслоу они находятся между собой в иерархической связи. При этом потребности более высокого уровня возникают после удовлетворения потребностей низших уровней.

Все сферы разумной жизнедеятельности человека в конечном итоге имеют целью обеспечение развития и повышение уровня безопасности человека.



Ни одна социальная, техническая или природная система не может выжить и развиваться без наличия в них элементов и систем безопасности. Система безопасности включает в себя элементы организации защиты человека, средств защиты, культуры безопасного поведения, знания закономерностей среды и опасных факторов, умения человека предвидеть, выявлять и правильно оценивать эти факторы и адекватно реагировать на них.

Только при одновременном учете всех этих элементов можно говорить о создании (проектировании) действенной **системы комплексной безопасности**.



**Национальная безопасность или безопасность нации** есть защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в различных сферах жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз, обеспечивающая устойчивое поступательное развитие страны. При этом под защищенностью понимается способность сохранения объектом или системой (природа, человек, общество, государство и др.) своей качественной определенности и возможности выполнения своих функций в условиях воздействия негативных факторов.

Все три вида безопасности жизнедеятельности находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости, так как безопасность едина и неделима (см. схему). Данное положение объясняется тем, что в центре всех видов безопасности находится человек. Именно он, прежде всего, страдает от любых видов угроз. Но в то же время эти угрозы порождены главным образом самим человеком.

*Поэтому человек является самым незащищенным и опасным и для себя, и для окружающей среды существом на Земле.*

Безопасность  
существования  
человека (личная  
и имущественная  
безопасность)

Безопасность  
окружающей среды

Национальная безопасность  
(безопасность нации)

## Вопрос № 2.

# Демографическая проблема.



*Демография* – это наука о закономерностях воспроизводства населения в общественно-исторической и социальной обусловленности этого процесса.

*Демографическая проблема* - глобальная проблема человечества, связанная с продолжающимся значительным приростом населения Земли, опережающим рост экономического благосостояния, в результате чего обостряются продовольственная и другие проблемы, угрожающие жизни населения планеты.



До рубежа 2000 г. население нашей планеты росло с постоянно увеличивающейся скоростью и достигло 6 млрд. человек, а темпы прироста населения – своего максимума в 87 млн. человек в год или 240 тыс. чело-век в сутки. Затем темпы прироста населения начали несколько умень-шаться. Расчеты демографов и общая теория роста населения Земли указывают, что в самом ближайшем будущем рост практически прекра-тится и даже не удвоится по сравнению с тем, что уже есть, а в первом приближении стабилизируется на уровне 10 млрд. человек.

В развитых странах прирост населения прекратился или уже имеет отрицательное значение. Так, в Испании это число равно 1,20; в Герма-нии – 1,41; в Японии – 1,37; в России – 1,3 и в Украине – 1,09, в то вре-мя как для поддержания простого воспроизводства населения страны в среднем в семье необходимо рожать 2,15 детей на каждую женщину.

Таким образом, все самые богатые и экономически развитые страны, которые на 30 – 50 лет раньше прошли демографический порог, оказались несостоятельными в своей главной функции – воспроизводстве населения.

**В России при сохранении этих тенденций население через 50 лет уменьшится в 2 раза. Кроме того, в нашей стране остается относительно высокой и смертность населения.**

## Вопрос № 3.

**Дестабилизирующие факторы современности.**



# Социально-экономический кризис.

В периоды 2014-2015г.г., 2019-2020г.г. в экономике России отчетливо проявились признаки кризиса. После снижения цен на нефть более чем в два раза, упал курс рубля, ускорилась в годовом исчислении инфляция, заметно сократились реальные доходы населения.

## *Причины социально-экономического кризиса:*

- структурные перекосы отраслевой российской экономики и «зависание» многих давно назревших реформ;
- несостоятельность сложившегося в России экономического уклада, излишне чувствительного к ценам на нефть;
- санкции Запада;
- пандемия коронавируса;
- неразвитость институтов гражданского общества;
- архаичность инфраструктуры социальной сферы.

## *Социальными последствиями кризиса явились:*

- инфляция и рост цен на продукты питания;
- снижение реальных доходов населения;
- повышение уровня безработицы;
- повышение уровня бедности.



# Проблема загрязнения природной среды.

Загрязнение окружающей среды – привнесение в нее несвойственных веществ или увеличение концентрации имеющихся сверх естественного многолетнего уровня, приводящие к негативным последствиям.



# Проблема изменения климата.

## Парниковый эффект.

За XX век произошло повышение средней температуры поверхности Земли на 0,6 градуса. Многие ученые считают, что основная причина этого – «парниковый эффект».

По прогнозам некоторых ученых, к 2030 году температура у поверхности Земли может увеличиться на 1,4 – 4,0 градусов, а к 2100 году – на 5,8 градусов, для приполярных широт – на 10 градусов.

Потепление климата приведет к таянию ледников, подъему уровня Мирового океана (за последнее время этот процесс ускорился в 10 раз), затоплению многих территорий на Земле, на которых проживает более 1 млрд человек.

При глобальном потеплении на 2 градуса зона вечной мерзлоты в России перестанет существовать, из нее высвободится огромное количество метана, что усилит «парниковый эффект»

# Проблема нехватки пресной воды.

Чистой воды на планете не хватает из-за неконтролируемого роста различных загрязнений гидросферы и интенсивного использования водных ресурсов.

Соленые воды составляют 98% гидросферы.

Проблема дефицита чистой воды стоит перед многими странами. Самое высокое качество питьевой воды сегодня обеспечено в Финляндии, Канаде и Новой Зеландии, Россия на 7 месте, худшее - в Индии и Марокко. 90% пресной воды не соответствует санитарным нормам.

# Дилеммы безопасности человека и общества.

Дилеммы безопасности органически вытекают из особенностей формирующейся целостности современного мира, в том числе его полисистемного характера. Для нас представляет интерес дилеммы безопасности человека и общества. Не подлежит сомнению, что *смена эпох вызывает изменение систем безопасности; с появлением новых опасностей и угроз, различных страхов и видов вооружений, новых факторов развития возникает потребность в новой парадигме безопасности и осуществляющей ее на практике системы безопасности.*

Основная идея стратегии национальной безопасности США состоит в том, что утверждение глобальной и собственно американской безопасности *невозможно без лидерства Америки в мире*, без ее экономического и военного превосходства над остальными государствами. Отсюда *следует усиление роли государства в системе национальной безопасности Америки.* Иными словами, в ней безопасность все чаще рассматривается сквозь призму триады «безопасность индивида - безопасность государства -

международная безопасность» (эта модель приобрела особую значимость в свете событий 11 сентября 2001 г.), причем в этой схеме индивид «передоверяет большую часть забот о своей безопасности государству».

Перед нами *парадокс современной западной либеральной цивилизации-свобода и безопасность индивида все более становится зависимыми от государства*, давление последнего на индивида продолжает нарастать, что обусловлено появлением новейших информационных технологий и технических систем, представляющих опасность основам земной цивилизации. Дилемма безопасности индивида и государства здесь в том, что разграничение частного и обществен-ного становится весьма затруднительным, а это способствует легитимному отвоевыванию государством плацдарма свободы у индивида.

Иные дилеммы безопасности человека и общества существуют в **России**, обусловленные ее историческими и культурными традициями, а также менталитетом. Для последнего характерна **уника-**

*льная роль идеи государственности, игнорирование значимости индивида и общества, что определяло вплоть до начала XXI века модель российской национальной безопасности. России присуще всегда было доминирование принципа безопасности государства, но с развитием демократического общества и правового государства начинается движение по пути «от безопасности государства к безопасности индивида».*

*Дилеммы безопасности человека и государства в России* следуют из того, что *безопасность человека здесь находится под угрозой в силу следующих обстоятельств* - государство не может обеспечить безопасность личности из-за:

- разгула преступности;
- слабости власти;
- нравственного развращения значительной части общества;
- коррупции чиновников;
- превалирования интересов криминогенно-мафиозных групп;
- навязывание СМИ индивидуализма, чуждых ценностей;

- обогащения значительного меньшинства за счет обнищания большинства.

Свои *дилеммы безопасности* имеются и у общества, обусловленные тем, что в России практически никогда сознательно не выделялось общество в качестве самостоятельного субъекта безопасности, оно всегда было поглощено государством. Сегодня возникающим элементам демократического гражданского общества необходима безопасность, чтобы не прервался процесс демократизации и становления правового государства. Однако для формирующегося общества существует целый ряд опасностей со стороны властей, а именно:

- нередкое игнорирование общественного мнения;
- политика атомизации общества на индивидов, неспособных отстаивать свои интересы;
- давление на СМИ со стороны олигархов и государства и пр.

Вместе с тем, «без сильной общественной системы безопасности государство не может считаться стабильным, крепким и демократическим», ибо «бесконтрольность и независимость от общества

государственной безопасности, как показывает история, наносит колоссальный вред народу и гражданам».

Существенное значение в исследовании дилемм безопасности человека и общества имеет и **понимание страха**, ибо без этого невозможно понять особенности поведения индивида. *В психологии страх квалифицируется как отрицательная эмоция, которая возникает в результате реальной или воображаемой опасности, угрожающей жизни организма, личности, защищаемым ею ценностям.*

Феномен страха определяется не только социальными, культурными факторами, но и связан с записью в мозгу человека всего эволюционного пути земной жизни с ее тенденцией к выживанию среди мира опасностей и угроз. Страх вписан в природу человека, лишь его формы и виды изменяются на протяжении социокультурной эволюции. *В XX столетии возник абсолютный эмпирический страх, обусловленный угрозой всеобщего уничтожения человечества путем применения оружия массового поражения, ожил страх перед апокалипсисом. Со временем ядерный страх*

принял новую форму, которая связана уже не с оружием массового поражения, а с *загрязнением окружающей среды радиоактивными отходами реакторов АЭС*. Для многих людей эти отходы стали уже ассоциироваться с уникальной в своем роде угрозой, более страшной, чем все остальные опасности, которыми индустрия угрожает человеку. Еще одним новым видом страха является опасность *экологической катастрофы*. Другой вид страха, влияющий на человеческую психику, - это *страх от столкновения с будущим*, т.к. мир находится на изломе цивилизаций. Что несет данный излом, никто не знает; футурологи предлагают различные модели будущего, однако их разброс весьма велик, причем они «улавливают» вполне реальные грани цивилизационного сдвига.

Мировая политика вступает в новую фазу, что и вызвало появление различных версий ее будущего облика: конец истории, возврат к традиционному соперничеству между нациями-государствами, упадок наций-государств под напором различных тенденций - к трайбализму и глобализму - и др.

## Вопрос № 4.

### Анализ риска и управление рисками.



# Основы теории риска.

*Риск* – это количественная характеристика действия опасностей, формируемых конкретной деятельностью человека, т.е. отношение числа неблагоприятных проявлений опасности к их возможному числу за определенный промежуток времени. Риск также можно определить как ожидаемую частоту или вероятность возникновения опасностей или размер возможного ущерба от нежелательных событий:

$$R=n/N$$

где  $R$  – риск;

$n$  – число неблагоприятных проявлений опасности за год или иной период;

$N$  – число возможных проявлений опасности за год или иной период.

## *Различают индивидуальный и групповой (социальный) риск.*

Индивидуальный риск – это относительная вероятность реализации определенной опасности для конкретного человека.

Групповой риск – это отношение частоты аварий, стихийных бедствий к числу пострадавших в них.



# Методические подходы к анализу риска.

1. Инженерный подход – основан на всестороннем инженерном анализе опасностей.
2. Модельный подход – основан на построении моделей взаимодействия человека в техносфере.
3. Экспертный подход – основан на проведении опроса опытных экспертов с последующим анализом развития опасных ситуаций и обработкой полученной от них информации.
4. Социологический подход – основан на исследовании отношения населения к разным опасностям с помощью социологических опросов.

# Концепция приемлемого риска.

Приемлемый (допустимый) риск – это такая минимальная величина риска, которая достижима по техническим, экономическим и социальным возможностям в данный период времени.

Управление риском – это принятие решений и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности. Управление риском опирается на экономический, социологический анализ и законодательную базу.

# *Задание для самостоятельной работы:*

Изучить лекционный материал, литературные источники и подготовить конспект лекции по следующим вопросам:

1. Дестабилизирующие факторы современности.
2. Основные положения безопасности жизнедеятельности.
3. Анализ риска и управление рисками.
4. Правовые основы безопасности.
5. Дестабилизирующие факторы современности.
6. Демографическая проблема.
7. Понятие опасность в курсе безопасности жизнедеятельности.
8. Источники опасностей и причины их возникновения.
9. Признаки, определяющие опасность.
10. Последовательность изучения опасностей.
11. Классификация опасностей.

## Рекомендуемая литература:

1. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова; Новосиб. гос. пед. ун-т, Моск. гос. пед. ун-т. - Новосибирск: АРТА, 2011. - 365 с. - (Безопасность жизнедеятельности).
2. Безопасность жизнедеятельности и защита человека в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - доп. и перераб. - ЭВК. - Иркутск: Изд-во ВСГАО, 2012. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех".
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: электрон. учебник / В. Ю. Микрюков. - Электрон. текстовые дан. - М.: КноРус, 2011. - 1 эл. опт. Диск.

