**Содержание**

Введение\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ 3

1.Человек как элемент среды обитания\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_6

2.Понятие среды обитания\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ 7

3.Среда обитания человека\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_8

Заключение\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ 14

Список используемой литературы\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_16

**Введение.**

Человек от рождения имеет неотъемлемые права на жизнь, свободу и стремление к счастью. Свои права на жизнь, отдых, охрану здоровья, благоприятную окружающую среду, труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, он реализует в процессе жизнедеятельности. Они гарантированы Конституцией Российской Федерации.

Известно, что «жизнь - форма существования материи». Это позволяет утверждать, что человек существует в процессе жизнедеятельности, состоящем из его непрерывного взаимодействия со средой обитания в целях удовлетворения своих потребностей. Понятие «жизнедеятельность» шире понятия «деятельность», поскольку включает в рассмотрение не только трудовой процесс человека, но и условия его отдыха, быта и миграции в окружающей среде.

Основным принципом существования и развития всего живого является принцип обязательности внешнего воздействия: «Живое тело развивается и существует лишь при наличии внешних воздействий на него». Саморазвитие живого тела невозможно.

Реализация этого принципа в природе достигается взаимодействием живого тела с окружающей его природной средой, а в иных условиях ­взаимодействием всего живого с окружающей его средой обитания.

Изучением состояния среды обитания и процессов взаимодействия существ со средой обитания занимается экология – наука о доме. По мнению Б.А. Немировского, экология – это биологическая наука, занимающаяся «изучением коллективного сосуществования живых организмов в одной коммунальной квартире под названием «окружающая среда»».

С конца XIX века начали происходить значительные изменения в окружающей человека среде обитания. Биосфера постепенно утрачивала свое господствующее значение и в населенных людьми регионах стала превращаться в техносферу. Вторгаясь в природу, законы которой еще далеко не познаны, создавая новые технологии, люди формируют искусственную среду обитания – техносферу. Если учесть, что нравственное и общекультурное развитие цивилизации отстает от темпов научно-технического прогресса, становится очевидным увеличение риска для здоровья и жизни современного человека. В новых техносферных условиях все чаще биологическое взаимодействие замещается процессами физического и химического взаимодействия, причем уровни физических и химических факторов воздействия в прошлом веке непрерывно нарастали, часто оказывая негативное влияние на человека и природу. Тогда в обществе возникла необходимость в защите природы и человека от негативного влияния техносферы.

Антропогенные, то есть вызванные деятельностью человека, изменения окружающей среды приобрели во второй половине XX века такие размеры, что человек прямо или косвенно сам стал их жертвой. Антропогенная деятельность, не сумевшая создать техносферу необходимого качества как по отношению к человеку, так и по отношению к природе, явилась первопричиной многих негативных процессов в природе и обществе.

Таким образом, техносферу необходимо рассматривать как бывший регион биосферы, преобразованный людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств в целях наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям.

Как отмечает академик А. Л. Яншин (р. 1911), даже вторая мировая война с ее колоссальными негативными последствиями не нарушила сложившегося в природе равновесия. Однако затем положение в корне изменилось. Начался бурный рост численности населения, причем росло число городских жителей. Это вызвало увеличение урбанизированных площадей, включая свалки, дороги, проселки и так далее, что привело к деградации природы, резко сократило ареалы распространения многих растений и животных из-за вырубки лесов, роста поголовья скота, применения гербицидов, пестицидов, удобрений. Возникла проблема захоронения ядерных отходов и много других проблем.

Воздействие человека на среду, согласно законам физики, вызывает ответные противодействия всех ее компонентов. Организм человека безболезненно переносит те или иные воздействия до тех пор, пока они не превышают пределы адаптации. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является продолжительность жизни. На ранних этапах антропогенеза (для первобытного человека) она составляла приблизительно 25 лет.

Развитие цивилизации, под которой понимается прогресс науки, техники, экономики, сельского хозяйства, использование различных видов энергии, вплоть до ядерной, создание машин, механизмов, применение различных видов удобрений и средств для борьбы с вредителями, значительно увеличивают количество вредных факторов, негативно воздействующих на человека. Создавая техносферу, человек стремился к повышению комфортности среды обитания, к росту коммуникабельности, к обеспечению защиты от естественных негативных воздействий.

Но развивая экономику, человеческая популяция создавала и социально-экономическую систему безопасности. Вследствие чего, несмотря на увеличение количества вредных воздействий, уровень безопасности человека возрастал. Все это благоприятно отразилось на условиях жизни и в совокупности с другими факторами (улучшение медицинского обслуживания и тому подобное) сказалось на продолжительности жизни людей. В настоящее время средняя продолжительность жизни в наиболее развитых странах составляет около 77 лет.

Так, созданная руками и разумом человека техносфера, призванная максимально удовлетворять его потребности в комфорте и безопасности, не оправдала во многом надежды людей. Появившиеся производственная и городская среды обитания оказались далеки по уровню безопасности от допустимых требований.

1. Человек как элемент среды обитания.

Самой общей системой (высшего иерархического уровня) является система “Человек-Среда обитания”(Ч-СО).

Наиболее важная подсистема, которую рассматривает БЖД является “Человек-Окружающая среда”(Ч-ОС).

Далее – “Человек-Машина”(Ч-М);

* “Человек-Машина-Производственная среда” и т.д.

Центральным элементом всех систем БЖД является человек, поэтому человек играет троякую роль:

1. объект защиты,
2. объект обеспечения безопасности,
3. источник опасности.

Высокая цена ошибки оператора – до 60% несчастных случаев происходит по вине человека.

**2.Понятие среды обитания.**

Среда обитания человека подразделяется на производственную и непроизводственную (бытовую).

Основным элементом производственной среды является труд, который в свою очередь состоит из взаимосвязанных и взаимосвязывающих элементов (рис. 2), составляющих структуру труда: С - субъектов труда, М - "машины " - средств и предметов труда; ПТ - процессов труда, состоящих из действий как субъектов, так и машин, ПрТ - продуктов труда как целевых, так и побочных в виде образующихся вредных и опасных примесей в воздушной среде и т.п., ПО производственных отношений (организационных, экономи­ческих, социально-психологических, правовых по труду : отношений, связанных с культурой труда, профессиональной культурой, эстетической и т.д.). Элементы непроизводст­венной среды : природная среда в виде географо-ландшафтных (Г-Л), геофизических (Г), климатических (К) элементов, стихийных бедствий (СБ), в том числе пожаров от молний и др.природных источников, природных процессов (ПП) в виде газовыделений из горных пород и т.п. может проявляться как в непроизводственной форме (сфере), так и произ­водственной, особенно в таких отраслях народного хозяйства как строительство, горной промышленности, геологии, геодезии и других.

Человек находится в теснейшей связи со всеми элементами среды обитания в процессе своей деятельности.

Интерес к среде своего обитания был свойственен человеку всегда. И это понятно, так как от качества этой среды зависело не только благополучие семьи, рода, племени, но и само его существование.

В средние века господство схоластики и богословия ослабило интерес к изучению природы. Однако в эпоху Возрождения, Ренессанса великие географические открытия снова возродили биологические исследования натуралистов.

**3.Среда обитания человека.**

Среда обитания, окружающая современного человека, включает в себя природную среду, искусственную среду, созданную человеком и социальную среду.

Каждый день, живя в городе, прогуливаясь, работая, обучаясь, человек удовлетворяет широчайший круг потребностей. В системе потребностей человека (биологических, психологических, этнических, социальных, трудовых, экономических) можно выделить потребности связанные с экологией среды обитания. Среди них — комфорт и безопасность природной среды, экологически комфортное жилище, обеспеченность источниками информации (произведениями искусства, привлекательными ландшафтами) и другие.

Естественные или биологические потребности — это группа потребностей, обеспечивающая возможность физического существования человека в условиях комфортной среды, — это потребность в пространстве, хорошем воздухе, воде и т.д., наличие подходящей, привычной для человека среды. Экологизация биологических потребностей связана с необходимостью создания экологичной, чистой городской среды и поддержание хорошего состояния естественной и искусственной природы в городе. Но в современных больших городах вряд ли можно говорить о наличии достаточного объема и качества нужной каждому человеку среды.

По мере роста промышленного производства выпускалось все больше разнообразных изделий и товаров, и вместе с тем резко возрастали загрязнения среды. Окружающая человека городская среда не соответствовала нужным человеку исторически сложившимся сенсорным воздействиям: города без каких-либо признаков красоты, трущобы, грязь, стандартные серые дома, загрязненный воздух, резкий шум и т.д.

Но все же, можно уверенно констатировать, что в результате индустриализации и стихийной урбанизации окружающая человека среда постепенно стала «агрессивной» для органов чувств, эволюционно приспособленных за многие миллионы лет к естественной природной среде. По существу, человек сравнительно недавно оказался в городской среде. Естественно, за это время основные механизмы восприятия не смогли приспособиться к измененной визуальной среде и изменениям в воздухе, воде, почве. Это не прошло бесследно: известно, что люди, живущие в загрязненных районах города более склонны к различным заболеваниям. Наиболее часто распространены сердечнососудистые и эндокринные расстройства, но встречается весь комплекс разнообразных заболеваний, причиной которых является общее понижение иммунитета.

В связи с резкими изменениями в природной среде возникло много исследований, направленных на изучение состояния окружающей среды и состояния здоровья жителей в конкретной стране, городе, районе. Но, как правило, забывается, что городской житель большую часть времени проводит в помещениях (до 90 % времени) и качество окружающей среды внутри различных построек и сооружений оказывается более важным для здоровья и благополучия человека. Концентрация загрязняющих веществ внутри помещений часто оказывается значительно больше, чем в наружном воздухе.

Житель современного города больше всего видит плоские поверхности — фасады зданий, площади, улицы и прямые углы — пересечения этих плоскостей. В природе же плоскости, соединенные прямыми углами, встречаются очень редко. В квартирах и офисах идет продолжение подобных пейзажей, что не может не сказаться на настроении и самочувствии постоянно находящихся там людей.

Среда обитания неразрывно связана с понятием «биосфера». Этот термин введен австралийским геологом Зюссом в 175 году. Биосфера – природная область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу, верхний слой литосферы. С именем русского ученого В. И. Вернадского связано создание учения о биосфере и ее переходе в ноосферу. Основным в учении о ноосфере является единство биосферы и человечества. По мнению Вернадского, в эпоху ноосферы человек уже может и должен «мыслить и действовать в новом аспекте, не только в аспекте отдельной личности, семьи, государства, но и в планетном аспекте». [1]

В жизненном цикле человек и окружающая его среда обитания образуют постоянно действующую систему «человек – среда обитания».

Среда обитания – окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство.

Действуя в этой системе, человек непрерывно решает, как минимум, две основные задачи:

- обеспечивает свои потребности в пище, воде и воздухе;

- создает и использует защиту от негативных воздействий, как со стороны обитания, так и себе подобных.

Среда обитания – это часть природы, которая окружает живой организм и с которой он непосредственно взаимодействует. Составные части и свойства среды многообразны и изменчивы. Любое живое существо живет в сложном и меняющемся мире, постоянно приспосабливаясь к нему и регулируя свою жизнедеятельность в соответствии с его изменениями.

На нашей планете живые организмы освоили четыре основные среды обитания, сильно различающиеся по специфике условий. Водная среда была первой, в которой возникла и распространилась жизнь. В последующем живые организмы овладели наземно-воздушной средой, создали и заселили почву. Четвертой специфической средой жизни стали сами живые организмы, каждый из которых представляет собой целый мир для населяющих его паразитов или симбионов.

Приспособления организмов к среде носят название адаптаций. Способность к адаптациям – одно из основных свойств жизни вообще, так как обеспечивает самую возможность существования, возможность организмов выживать и размножаться. Адаптации проявляются на разных уровнях: от биохимии клеток и поведения отдельных организмов до строения и функционирования сообществ и экологических систем. Адаптации возникают и изменяются в ходе эволюции видов.

Отдельные свойства или элементы среды носят название экологических факторов. Факторы среды многообразны. Они могут быть необходимы или, наоборот, вредны для живых существ, способствовать или препятствовать выживанию и размножению. Экологические факторы имеют разную природу и специфику действия. Экологические факторы делятся на абиотические (все свойства неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на живые организмы) и биотические (это формы воздействия живых существ друг на друга).

Негативные воздействия, присущие среде обитания, существуют столько, сколько существует Мир. Источниками естественных негативных воздействий являются стихийные явления в биосфере: изменения климата, грозы, землетрясения и тому подобное.

Постоянная борьба за свое существование вынуждала человека находить и совершенствовать средства защиты от естественных негативных воздействий среды обитания. К сожалению, появление жилища, огня и других средств защиты, совершенствование способов получения пищи – все это не только защищало человека от естественных негативных воздействий, но и влияло на среду обитания.

На протяжении многих веков среда обитания человека медленно изменяла свой облик и, как следствие, мало менялись виды и уровни негативных воздействий. Так, продолжалось до середины XIX века – начала активного роста воздействия человека на среду обитания. В XX веке на Земле возникли зоны повышенного загрязнения биосферы, что привело к частичной, а в ряду случаев и к полной региональной деградации. Этим изменениям во многом способствовали:

- высокие темпы роста численности населения на Земле (демографический взрыв) и его урбанизация;

- рост потребления и концентрации энергетических ресурсов;

- интенсивное развитие промышленного и сельскохозяйственного производства;

- массовое использование средств транспорта;

- рост затрат на военные цели и ряд других процессов.

Человек и окружающая его среда (природная, производственная, городская, бытовая и другие) в процессе жизнедеятельности постоянно взаимодействуют друг с другом. При этом жизнь может существовать только в процессе движения через живое тело потоков вещества, энергии и информации. Человек и окружающая его среда гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в условиях, когда потоки энергии, вещества и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых человеком и природной средой. Любое превышение привычных уровней потоков сопровождается негативными воздействиями на человека и\или природную среду. В естественных условиях такие воздействия наблюдаются при изменении климата и стихийных явлениях.

В условиях техносферы негативные воздействия обусловлены ее элементами (машины, сооружения и тому подобное) и действиями человека. Изменяя величину любого потока от минимально значимой до максимально возможной, можно пройти ряд характерных состояний взаимодействия в системе «человек – среда обитания»: комфортное (оптимальное), допустимое (приводящее к дискомфорту без негативного влияния на здоровье человека), опасное (вызывающее при длительном воздействии деградацию природной среды) и чрезвычайно опасное (летальны исход и разрушение природной среды).

Из четырех характерных состояний взаимодействия человека со средой обитания лишь первые два (комфортное и допустимое) соответствуют позитивным условиям повседневной жизнедеятельности, а два других (опасное и чрезвычайно опасное) – недопустимы для процессов жизнедеятельности человека, сохранения и развития природной среды.

**Заключение.**

Не вызывает сомнения утверждение, что техносфера оказывает губительное влияние на природу, а значит и на окружающую человека среду. Следовательно, человек должен решить задачу по охране природы, совершенствуя техносферу, снижая ее негативное влияние до допустимых уровней и обеспечивая себе безопасность в этой среде.

Расточительный стиль жизни огромным грузом ложится на окружающую среду. Одной из основных причин постоянной деградации окружающей природной среды во всем мире является структура потребления и производства, не обеспечивающая устойчивости, особенно в промышленно развитых странах. В данном случае устойчивое развитие означает управляемое, согласованное с эволюционными законами природы и общества, то есть такое развитие, при котором жизненные потребности людей нынешнего поколения удовлетворяются без лишения такой возможности будущих поколений.

Человек - это наиболее одарённый и могущественный представитель всего живого на Земле. Он приступил в XIX веке к широкому преобразования облика нашей планеты. Он решил не ждать милостей от природы, а просто взять у неё всё, что ему необходимо, не давая ей взамен ничего.

Применяя всё более новую технику и технологию люди старались создать себе среду обитания по возможности не зависящих от законов природы. Но человек - неотъемлемая часть природы и поэтому не может оторваться от неё, не может полностью уйти в созданный им механический мир. Уничтожая природу он шёл "назад", тем самым уничтожая всё своё существование. Современный период развития общества характеризуется большим нарастанием конфликта между человеком и окружающей средой. Природа начала мстить человеку за его необдуманные потребительские отношения к ней. Загрязнили природу ядовитыми веществами, пользуясь своими техническими достижениями, человек заражает и себя этим.

**Список используемой литературы:**

1.Акимов В. А., Лесных В. В.,Радаев Н. Н. Риски в природе, техносфере, обществе и экономике.- М.: Деловой экспресс, 2004.- 352 с.

2.Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для вузов./Под ред. С. В.Белова; 5-е изд.,испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2005.- 606 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для средних проф. учеб.заведений/ Под. ред.С.В. Белова; 5-е изд., исп. и доп. – М.: Высш. шк., 2006.- 424с.

4. Кирюшкин А.А. Введение в безопасность жизнедеятельности. – СПб.: Гос. ун-т,2001.- 204 с.

5.Московский комсомолец,18 мая 1998, с. 7

6.Реймерс Н. Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. М., ИЦ «Россия молодая», 1992.

7.Хван Т. А. , Хван П. А. Безопасность жизнедеятельности. Ростов. 2000.