Контрольная работа

На тему: «Человек и среда»

**Взаимосвязь человека и среды**

Частью мира является человек. С материальным миром, с природой у него сложились определенные связи и отношения. Без природы и вне природы человек не существует, и существовать не может. Человек находится в постоянном контакте с природой, в зависимости от нее. Без этого контакта с природой, с миром он не может поддерживать состояние жизни, он просто умрет. Таким образом, физическая жизнь человека неразрывно связана с природой, с материальным миром.

Природа – это внешний мир, в котором мы живем; этот мир подчиняется неизменным на протяжении миллионов лет законам. Природа первична, она не может быть создана человеком и мы должны воспринимать ее как данность.

Природа – это естественные экосистемы Земли. (микроэкосистемы – напр., ствол гниющего дерева; мезоэкосистемы – лес, пруд; макроэкосистемы – океан, континент; глобальная экосистема одна – биосфера).

Природные ресурсы – это природные объекты и явления, которые человек использует в процессе труда.

Взаимодействие общества и природы рассматривается в двух направлениях:

– во-первых, воздействие природы на общество,

– во-вторых, воздействие общества на природу.

В первом случае, природа выступает источником средств жизни (пища, вода, тепло и т.п.) и источником средств производства (металл, уголь, электроэнергия и т.п.). Природа воздействует на развитие общества и как среда обитания. Климат, растительный и животный мир, географический ландшафт – все это первоначально влияет на жизнедеятельность общества. Кроме этого, природа в своем многообразии стимулирует развитие общества, поскольку освоение ее богатств (запасы нефти, плодородные почвы, обилие рыбы) способствует общественному совершенствованию.

Во втором случае, общество выступает условием изменения сложившихся естественно-природных комплексов (извлечение из земных недр природных ресурсов, вырубание лесов, уничтожение части животного и растительного мира) и созидания новых (создание сельскохозяйственных угодий, выведение новых пород скота, строительство ирригационных систем). Воздействие общества на природу представляет собой единство разрушения и созидания.

Основные формы взаимодействия общества и природы:

– природопользование – использование полезных свойств природных ресурсов в целях удовлетворения экономических и духовных потребностей человека;

– охрана окружающей природной среды (ОПС) – сохранение от загрязнения, порчи, повреждения, истощения, разрушения объектов ОПС;

– обеспечение экобезопасности – защищенность жизненно-важных интересов объектов безопасности (личности, предприятия, территории, региона и т.п.) от угроз, возникающих вследствие антропогенной деятельности человека и стихийных бедствий экологического характера.

Сегодня важно сознавать неразрывную связь природы и общества, которое носит взаимный характер. С одной стороны, природная среда, географические и климатические особенности оказывают значительное воздействие на общественное развитие. Эти факторы могут ускорять или замедлять темп развития стран и народов, влиять на общественное развитие труда.

С другой стороны общество влияет на естественную среду обитания человека.

История человечества свидетельствует как о благотворном влиянии деятельности людей на естественную среду обитания, так и о пагубных её последствиях.

Рост масштабов хозяйственной деятельности человека, бурное развитие научно-технической революции усилили отрицательное воздействие на природу, привели к нарушению экологического равновесия на планете.

Возросло потребление в сфере материального производства природных ресурсов. За годы после второй мировой войны было использовано столько минерального сырья, сколько за всю предыдущую историю человечества. Поскольку запасы угля, нефти, газа, железа и других полезных ископаемых не возобновляемы, они будут исчерпаны, по расчётам учёных через несколько десятилетий. Но даже если и ресурсы, которые постоянно возобновляются, на деле быстро убывают, вырубка леса в мировом масштабе значительно превышает прирост древесины, площадь лесов, дающих земле кислород, уменьшается с каждым годом.

Главный фундамент жизни-почвы повсюду на Земле деградируют. В то время как Земля накапливает один сантиметр чернозёма за 300 лет, ныне один сантиметр почвы погибает за три года. Не меньшую опасность представляет собой загрязнение планеты.

Мировой океан постоянно загрязняется из-за расширения добычи нефти на морских промыслах. Огромные нефтяные пятна губительны для жизни океана. В океан сбрасываются миллионы тонн фосфора, свинца, радиоактивных отходов. На каждый квадратный километр океанской воды сейчас приходится 17 тонн различных отбросов суши.

Самой уязвимой частью природы стала пресная вода. Сточные воды, пестициды, удобрения, ртуть, мышьяк, свинец и многое другое в огромных количествах попадают в реки и озёра.

Сильно загрязнены Дунай, Волга, Рейн, Миссисипи, Великие Американские озёра. По заключению специалистов, в некоторых районах земли 80% всех болезней вызваны недоброкачественной водой.

Загрязнение атмосферного воздуха превзошло все допустимые пределы.

Концентрация вредных для здоровья веществ в воздухе превышает медицинские нормы во многих городах в десятки раз. Кислотные дожди, содержащие двуокись серы и окись азота, являющиеся следствием функционирования тепловых электростанций и заводов, несут гибель озёрам и лесам. Авария на Чернобыльской АЭС показала экологическую угрозу, которую создают аварии на атомных электростанциях, они эксплуатируются в 26 странах мира.

Исчезает вокруг городов чистый воздух, реки превращаются в сточные канавы, повсюду груды мусора, свалки, искалеченная природа – такова бросающаяся в глаза картина безумной индустриализации мира.

Главное, однако, не в полноте списка этих проблем, а в осмыслении причин их возникновения, характера и, что самое важное, в выявлении эффективных путей и способов их разрешения.

Подлинная перспектива выхода из экологического кризиса – в изменении производственной деятельности человека, его образа жизни, его сознания. Научно-технический прогресс создаёт не только «перегрузки» для природы; в наиболее прогрессивных технологиях он даёт средства предотвращения негативных воздействий, создаёт возможности экологически чистого производства.

Возникла не только острая необходимость, но и возможность изменить суть технологической цивилизации, придать ей природоохранительный характер.

Одно из направлений такого развития – создание безопасных производств. Используя достижения науки, технологический прогресс может быть организован таким образом, чтобы отходы производства не загрязняли окружающую среду, а вновь поступали в производственный цикл как вторичное сырьё. Пример даёт сама природа: углекислый газ, выделяемый животными, поглощается растениями, которые выделяют кислород, необходимый для дыхания животных.

Безотходным является такое производство, в котором всё исходное сырьё в конечном счёте превращается в ту или иную продукцию.

Если учесть, что 98% исходного сырья современная промышленность переводит в отходы, то станет понятной необходимость задачи создания безотходного производства.

Расчёты показывают, что 80% отходов теплоэнергетической, горнодобывающей, коксохимической отраслей годны в дело. При этом получаемая из них продукция зачастую превосходит по своим качествам изделия, изготовленные из первичного сырья.

Например, зола тепловых электростанций, используемая в качестве добавки при производстве газобетона, примерно в два раза повышает прочность строительных панелей и блоков. Большое значение имеет развитие природовосстановительных отраслей (лесное, водное, рыбное хозяйство), разработка и внедрение материалосберегающих и энергосберегающих технологий.

Экологически чистыми являются и некоторые альтернативные (по отношению к тепловым, атомным и гидроэлектростанциям) источники энергии. Необходим быстрейший поиск способов практического использования энергии солнца, ветра, приливов, геотермальных источников.

**Экологическая обусловленность болезней**

В настоящее время считается, что с ростом влияния неблагоприятных факторов индустриального общества прямо или косвенно связано возрастание частоты следующих хронических патологических процессов:

1. Хронических заболеваний органов дыхания

2. Генетических и врожденных пороков

3. Хронических отравлений и лекарственных осложнений

4. Злокачественных опухолей и болезней крови

5. Хронических диффузных заболеваний печени

6. Язвенной болезни

7. Артериальной гипертонии, атеросклероза и ишемической болезни сердца

8. Неврозов, неврастении и вегето-сосудистых дистоний

9. Кариеса и атрофии десен

10. Нарушений зрения и слуха

11. Увеличение показателей смертности от цирроза печени токсико-химической этиологии и опухолевых процессов.

Изменения структуры и характера патологии современных людей во многом связаны с глобальными техногенными преобразованиями и загрязнением окружающей среды. Организм человека, подвергаясь воздействию вредных факторов, вынужден постоянно мобилизовывать свои компенсаторно-приспособительные механизмы, резервы которых ограничены и со временем могут истощаться. В итоге интенсивное и длительное воздействие экологически неблагоприятных факторов окружающей среды может вызывать перенапряжение и срыв адаптационных процессов организма и тем самым способствовать развитию предболезненных и различных патологических состояний человека, которые несут все более выраженные черты экологической обусловленности. Загрязнение окружающей среды токсичными металлами в первую очередь сказывается на детях, так как интенсивное накопление различных вредоносных элементов происходит еще в плаценте. Это приводит к появлению врожденных уродств, снижению иммунитета, развитию множества болезней, зачастую с хронизацией патологического процесса, задержке умственного и физического развития. Вырастает поколение ослабленных людей, восприимчивых к инфекции, с высоким риском развития ИБС (ишемической болезни сердца) и онкопатологии.

Таким образом, загрязнение окружающей среды отрицательно влияет на здоровье человека.

В настоящее время человек живет в очень сложных экологических условиях. Более 20% территории России отнесены к зонам экологического бедствия. Уже загрязнены воздух, почва, вода. Это прежде всего химические загрязнения, особенно соли тяжелых металлов и радиация. Влияют на организм человека магнитные возмущения, резкие колебания метеорологических факторов. Опасны воздействия на головной мозг инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, а также излучения от телевизоров, компьютеров, мобильных телефонов. Повреждающий эффект на организм оказывают пестициды, нитраты, содержащиеся в продуктах, глисты, грибы, вирусы, микробы (патогенные), антибиотики и другие лекарства.

Находясь в окружающей среде, человек подвергается коллективному воздействию всех вышеперечисленных факторов, что приводит к изменениям всех видов обмена веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, при этом теряется здоровье и развиваются болезни.

Сегодня мы вынуждены говорить о загрязнении внешней среды и пищевых продуктов радионуклидами, токсическими элементами, нитросоединениями, пестицидами, антибиотиками, неразрешенными красителями, консервантами, антиокислителями в повышенных дозах, диоксидами, гормонами (используемыми в животноводстве), микроорганизмами. Эти факторы приводят к росту заболеваний населения, высокой инвалидизации и снижению продолжительности жизни.

**Экология питания**

Качество питания напрямую связано со здоровьем человека и его иммунитетом.

Пищевой фактор играет важную роль не только в профилактике, но и в лечении многих заболеваний. Для нормального роста, развития и поддержания жизнедеятельности организму необходимы белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли в нужном ему количестве.

Неправильное питание является одной из главных причин возникновения сердечнососудистых заболеваний, заболеваний органов пищеварения, болезней, связанных с нарушением обмена веществ, поражение сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем, резко понижается трудоспособность и устойчивость к заболеваниям, сокращающая продолжительность жизни в среднем на 8–10 лет.

К сожалению, научно-технический прогресс принес нам не только блага цивилизации – комфорт и безопасность, но и новые подходы в производстве продуктов питания, которые зачастую негативно сказываются на нашем здоровье.

Искусственные добавки и консерванты. Химические пищевые добавки: консерванты, искусственные красители и ароматизаторы, эмульгаторы, смазки, отбеливатели, синтетические подсластители, – добавляются в продукты. Они используются для усиления вкуса, замедления порчи, удлинения срока хранения, упрощения приготовления и делают продукты более доступными. Применяются также для маскировки худших по качеству продуктов, содержащих опасные красители и химические вещества. Многие скрытые от потребителя канцерогенные красители добавляются без предупреждающего указания на этикетках. Эти добавки не нужны ни для повышения полезности и питательности продуктов, ни для улучшения здоровья, и они вовсе не способствуют улучшению нашего здоровья.

Вот некоторые их них:

– Бензоаты: Могут вызывать желудочно-кишечные раздражения, приступы астмы, сыпь, зуд и раздражение глаз. Входят в пиво, безалкогольные напитки, пиццы и некоторые сыры. Бензойная кислота провоцирует тяжелую поведенческую реакцию у детей, относящихся к гиперактивным.

– MSG: Ароматизатор. Может обозначаться на этикетке как моноглутамат натрия. Может вызывать приступы агрессивности, головокружение, слабость, головные боли, зуд, сыпи и другие реакции. Используется во многих продуктах: супы, соусы, бульонные кубики, желе, безалкогольные напитки, чипсы, печенье и т.д.

– Нитрит или нитрат натрия: Используется как консервант и как агент, способствующий сохранению свежего цвета мяса. Входит в соленые мясные продукты (бекон, ветчина) и копченую рыбу. Нитриты могут образовывать канцерогенные и токсичные соединения в пищеварительном тракте.

Если вы хотите сохранить свое здоровье, внимательно изучайте этикетки товаров и выбирайте продукты, содержащие минимальное количество искусственных добавок. Список вредных для здоровья веществ постоянно пополняется!

**Канцерогенные вещества**

(от лат. cancer – рак и греч. genes – рождающий, рожденный), бластомогенные вещества, канцерогены, химические соединения, способные при воздействии на организм вызывать рак и др. злокачественные опухоли, а также доброкачественные новообразования. Известно несколько сот канцерогенные вещества, принадлежащих к разным классам химических соединений.

Так, к сильным канцерогенные вещества относятся:

* некоторые полициклические углеводороды с группировкой фенантрена в молекуле
* азокрасители
* ароматические амины
* нитрозамины
* и др. алкилирующие соединения

Канцерогенные вещества найдены в составе некоторых промышленных продуктов, в воздухе, загрязнённом промышленными выбросами, в табачном дыме и др.

Одни и те же канцерогенные вещества в зависимости от места воздействия может вызвать опухоли разных видов и локализации; опухоль определённого типа может быть вызвана различными канцерогенными веществами.

По характеру действия все Канцерогенные вещества можно условно разделить на три группы:

1) местного действия

2) органотропные, т.е. вызывающие опухоли не на месте введения, а в определённых органах

3) множественного действия, вызывающие различные опухоли в разных органах.

Эффект Канцерогенных веществ зависит как от дозы, так и от срока их действия.

экологический болезнь пищевой добавка

**Список использованной литературы**

1. Экология Коробкин В.И., Передельский Л.В. изд. Феникс 2001 (с 576)

2. Экология. Учебник для вузов. Николайкин Н.И. 2003 (с 624)

3. Экология. Лебедева М.И., Анкудимова И.А. Тамбов: Изд-воТамб. гос. техн. ун-та, 2002. (с 80)