

5. Шихвердиев, С. Н. Влияние психологической адаптации спортсменов, завершающих спортивную карьеру, на их адаптированность к условиям / С. Н. Шихвердиев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2010. - № 9 (67). – С. 46–55.

Горкуша Я.А., Дробышевская А.В.

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент Дворак В.Н.

ГГУ им. Ф. Скорины (Республика Беларусь)

ЭКОЛОГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Термин «экология» был рекомендован в 1869 г. немецким биологом Э. Геккелем. В целом, экология – это наука о доме. Только «дом» в этом случае воспринимается как среда обитания. В широком понимании, экология – это наука о соотношении всех форм жизни с окружающей средой.

Когда возрождались экологические кризисы, то в историческое время выделяют несколько этапов взаимодействия в системе «человек – окружающая среда».

На конференции ООН 5 июня 1972 года по окружающей среде. В Стокгольме СССР не принял участие хотя в последствии присоединился к ее решениям. Слово и термин «экология» перестало быть научным термином и прочно вступило в политический обход. Об экологии стали говорить правительства и политики, бизнесмены и финансисты. Через 20 лет, в 1992 году, аналогичный процесс произошел с термином «устойчивое развитие» [1].

Устойчивое развитие – это процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений [3].

Устойчивость окружающей среды – способность окружающей среды выдерживать воздействие человека. В экологии термин обозначает способность биологических систем к сохранению и развитию биоразнообразия.

Фактически речь может идти не о немедленном прекращении экономического роста вообще, а о прекращении на первом этапе нерационального роста использования ресурсов окружающей среды. Последнее трудно осуществить в мире растущей конкуренции, роста таких нынешних показателей успешной экономической деятельности, как производительность и прибыль. В то же время переход к «информационному обществу» – экономике нематериальных потоков финансов,

информации, изображений, сообщений, интеллектуальной собственности – приводит к так называемой «дематериализации» хозяйственной деятельности

Пять основных экологических проблем

1. Загрязнение воздуха

Мы уже замечаем несколько заболеваний легких из-за загрязненного воздуха, которым мы дышим. От автомобилей, на которых мы ездим, до производства сахара, который мы потребляем каждый день, – каждый из нас вносит свой вклад в загрязнение воздуха. По мере развития технологий и появления новаторских идей опасность увеличения загрязнения воздуха как в развитых, так и в развивающихся странах возрастает.

Решение: мы можем уменьшить загрязнение воздуха, начиная с наших домов, за счет минимизации использования транспортных средств и совместного использования автомобилей, когда это возможно.

2. Вырубка леса

Хотя мы не наблюдаем напрямую последствий вырубки лесов, это одна из основных причин многих проблем, с которыми мы сталкиваемся сегодня, таких как нехватка воды, дисбаланс в биоразнообразии, исчезновение видов и даже загрязнение воздуха. Из-за урбанизации мы вырубаем больше деревьев и занимаем лесные массивы, чтобы справиться с ростом населения. В результате мы косвенно наносим ущерб окружающей среде и подталкиваем ее к точке, дальше которой нет возврата.

Решение: мы можем попытаться сбалансировать вырубку лесов, посадив больше деревьев в окрестностях и держась подальше от деревянных изделий.

3. Загрязнение воды

Вода, которую мы пьем, настолько загрязнена, особенно в развивающихся странах, что стала одной из основных причин многих опасных для жизни заболеваний. Выбрасывая много химикатов в водные источники, такие как море, реки, озера и океаны, мы загрязняем основной источник потребления всех животных, птиц и людей. Кроме того, сброс пластика в океан стал основной причиной гибели многих водных организмов.

Решение: мы можем начать не выходя из дома, отказавшись от химических пестицидов для домашнего садоводства и перейдя на натуральные вещества. Мы также должны проявлять осторожность в отношении сброса в наши туалеты и сточные воды пластиковых веществ, которые могут угрожать водным организмам.

4. Разрушение озонового слоя

Истощение озонового слоя – основная причина роста рака кожи во всем мире. Это истощение также является прямым фактором повышения температуры Земли. Итак, что вызывает истощение озонового слоя? Хлорфторуглероды (СFC) и галоны, которые обычно содержатся в аэрозольных баллончиках и хладагентах. Эти ультрафиолетовые лучи также вызывают иммунные расстройства и влияют на продуктивность сельского хозяйства.

Решение: мы можем ограничить использование в нашем доме предметов, которые производят ХФУ и галоны.

5. Утрата биоразнообразия

По всем вышеперечисленным причинам мы наблюдаем резкий рост вымирания нескольких видов растений, животных, птиц, насекомых и других организмов. Поскольку каждый из этих видов играет роль в балансировании средств к существованию на Земле, эта потеря биоразнообразия создает огромный дисбаланс, который в дальнейшем принимает цепную реакцию. Это нарушение пищевой цепи и жизни растений угрожает нашей экосистеме и может повлиять на основной источник продуктов питания и лекарств [2].

Можно ли считать развитие устойчивым при современном природопользовании?

Взаимодействие живых, косных и биокосных систем биосферы между собой и с внешней солнечной системой создает условия для развития жизни на Земле и формирования в ее недрах и на поверхности жизнеобеспечивающих ресурсов, необходимых для существования человека и другой биоты. Добыча и производство необходимого количества продуктов питания были и остаются важнейшими проблемами на протяжении всего времени существования человека на Земле. Однако, с середины XIX столетия востребованность жизнеобеспечивающего потенциала биосферы резко возросла в связи с интенсивным ростом населения Земли и технической вооруженностью общества. С индустриализацией производства изменились не только объемы, но и сам характер ресурсопотребления: наряду с продуктами питания начался быстрый рост потребления энергетических ресурсов. За относительно короткий исторический период времени это привело к изменению парадигмы существования нашего общества – оно стало зависимым не только от необходимого объема продуктов питания, но и энергетических ресурсов биосферы. Поэтому в основе устойчивого развития современного общества лежит обеспеченность его продовольственными и энергетическими ресурсами. По мере истощения ресурсов исчезает базисная основа социально-экономического развития, что приводит к снижению темпов развития и, в конечном итоге, к деградации биосферы и экологическому кризису. Таким образом, перспектива развития общества определяется системой природопользования, лежащей в основе всей стратегии взаимодействия человека с природой, и поддержания общего объемом жизнеобеспечивающих ресурсов на Земле. По своей природе жизнеобеспечивающие ресурсы подразделяются на два вида: возобновляемые и невозобновляемые.

Возобновляемые ресурсы

Под возобновляемыми понимаются ресурсы, восстанавливающиеся после потребления естественным или искусственным (антропогенным) путем в объеме, необходимом для сохранения экологической емкости биосферы. К возобновляе-

мым ресурсам относятся атмосферный воздух, вода, ландшафты, животные и растительные виды биоты и др.

С экологической точки зрения стратегия природопользования, основанная на возобновляемых ресурсах, является эффективной и отвечающей требованиям устойчивого развития, если потребляемые ресурсы восстанавливаются за счет природных процессов биотической регуляции и антропогенных технологий или комбинации того и другого.

Антропогенные технологии могут быть двух типов. К первому типу относятся технологии, позволяющие получать новые продукты-аналоги природным, и тем самым обеспечивать поддержание равновесия этих ресурсов в биосфере. Примером могут служить антропогенные технологии, применяющиеся в сельском хозяйстве и способствующие восстановлению баланса потребляемых продуктов питания. Наряду с этим существуют антропогенные технологии другого типа, основанные на восстановлении качества уже использованных ресурсов и их реабилитации – возвращения в производственный цикл. Такие технологии применяются при восстановлении качества воздуха, воды и некоторых других ресурсов путем очистки их от загрязнений. К сожалению, уровень их развития и применения во многих случаях оказывается недостаточным для того, чтобы полностью компенсировать дефицит естественного воспроизводства возобновляемых ресурсов. Эти обстоятельства не позволяют полностью восстанавливать содержание возобновляемых ресурсов, особенно на урбанизированных и техногенно нагруженных территориях, где даже с применением антропогенных технологий не удастся предотвратить деградацию экосистем. В качестве примера можно рассмотреть ситуацию, сложившуюся с использованием атмосферного воздуха, воды и лесов.

Ресурсы атмосферы. Атмосфера Земли располагает огромными запасами чистого воздуха. Тем не менее, быстрый рост потребления кислорода и выброс загрязняющих веществ приводит к тому, что на отдельных территориях локального или даже регионального масштаба происходит преодоление экологического потенциала по содержанию чистого атмосферного воздуха. Почти в 80 % городов России, где регулярно ведется наблюдение за состоянием атмосферного воздуха, концентрация загрязняющих веществ превышает санитарные нормы, а в 44 городах с проживанием 12 % городского населения России (13,5 млн человек), отмечается высокий и очень высокий уровень загрязнения атмосферы. Это обуславливается, главным образом, выбросами транспорта, а также энергетическими, ресурсодобывающими и другими промышленными предприятиями. Статус зоны чрезвычайной экологической ситуации имеет 21 город включая Череповец, Каменск-Уральский, Братск, Нижний Тагил, Норильск, Магнитогорск, Орск, Чапаевск, Ангарск, Новокуйбышевск, Новочеркасск и др.

Большое влияние на загрязнение окружающей среды (включая атмосферу) оказывает накопление твердых коммунальных и некоторых отходов производства и потребления на открытых полигонах и свалках. При анаэробном микробиологи-

ческом разложении органических компонентов свалок (растительные, животные и производные от них остатки, а также бумага, древесина и др.) образуется биогаз, состоящий на 95–98 % из метана и углекислого газа. Одна тонна коммунальных отходов может служить источником образования до нескольких сотен кубических метров биогаза. Кроме того, внутри свалок часто происходит внутренние самовозгорания отходов и подъем температуры до 800–900 °С, что способствует образованию вредных органических соединений, таких как альдегиды, фенолы, хлорорганика (диоксиды, фураны) и др. Загрязнение воздушного пространства взвешенными веществами, а также диоксидом азота, диоксидом серы, бенз(а)пиреном, оксидом углерода, бензолом, сероводородом, этилбензолом, формальдегидами, фенолом, аммиаком, может приводить к неблагоприятным последствиям для здоровья людей. Статистика показывает, что из-за загрязненности атмосферного воздуха продолжительность жизни россиян сокращается в среднем на один год, а в наиболее загрязненных городах – до четырех лет. По имеющейся информации, дополнительная смертность за счет загрязнения атмосферы в России достигает 140 тысяч человек в год [2].

Водные ресурсы. Еще более серьезные проблемы возникают с использованием другого возобновляемого ресурса – пресной воды. Большая часть воды, содержащейся на Земле, находится в соленом состоянии. Пресная вода составляет всего лишь 2,5 % от общей водной массы. При этом, 2/3 пресной воды находится в твердом состоянии и аккумулируется во льдах и ледниках. Доступные для использования пресные воды составляют около 24 тыс. км³ (24000 млрд м³). Потребление пресной воды постоянно растет. Уже сейчас для хозяйственных и бытовых нужд из различных источников отбирается в мире более 4 тыс. км³ пресной воды. Ожидается, что ее расход в ближайшие 20 лет увеличится еще на 40 %. Значительная часть пресной воды отбирается из речных систем и открытых водоемов. Доля воды, используемой из подземных источников, составляет не более 10 %. Около 70 % расходуемой пресной воды употребляется в сельском хозяйстве, 20 % в промышленности и только 10 % – в коммунальных и других хозяйственных целях. Из-за уменьшения запасов, загрязнения и увеличения потребления, объем экономически доступных пресных вод в мире постоянно сокращается. Ожидается, что уже в ближайшие десятилетия объем загрязненных вод превзойдет доступный ресурс их потребления, что приведет к критической ситуации с водоснабжением во многих регионах мира [2].

Как сохранить устойчивое развитие?

Проблема сохранения устойчивого развития относится к числу важнейших вызовов. Нужно найти выход, подобно тому, какой был найден 6–8 тысяч лет назад нашими предками – кроманьонцами. Во время глобального кризиса, наступившего из-за нехватки питания в результате истребления крупных животных и другой плейстоценовой фауны, они в корне изменили образ существования, перейдя на

новый способ получения жизнеобеспечивающей продукции – от промысла диких животных к их домашнему выращиванию. В результате кризиса численность кроманьонцев уменьшилась почти на порядок, но они выжили. Переход на принципиально новую стратегию природопользования с опорой на возобновление ресурсов предусматривает выполнение двух основополагающих требований: 1) перехода на рациональное природопользование; 2) разработку принципиально новых ресурсовозобновляющих технологий [3].

1. Конференции и семинары – экологические инновации и устойчивое развитие: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pozdneyakov.tut.su/Seminar/a0102/a024.htm>. – Дата доступа: 15.08.21.
2. Ежемесячный общественный научно-технический журнал Экология и промышленность России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekologiya.net/?q=node/4509>. – Дата доступа: 10.09.21.
3. Российские и международные реалии в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Журнал стандарты и качества. – Режим доступа: <http://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=60780>. – Дата доступа: 10.09.21.

Гринькив А.А.

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент Еремина Е.А.

КГУФКСТ (Российская Федерация)

МЕЖДУНАРОДНОЕ ОЛИМПЕЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ЧАСТЬ МИРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

В настоящий момент невозможно определить какое-либо социальное явление, равнозначное в общечеловеческом понимании феномену культуры, а прогнозирование мировых процессов сосредоточено на проблемах культуры. Духовное возрождение человечества через гармоничное развитие личности является драйвером развития международного спортивного и олимпийского движения. Пристальный интерес в данном случае вызывают функции культуры, ее генезис, ценности, единство материальной, духовной и физической составляющих.

Общечеловеческие ценности в международном олимпийском движении выступают как трансляторы образа жизни людей, общекультурного бытия. Через физическую культуру, спорт и олимпийское движение в целом транслируются общекультурные связи и традиции, единое содержание культуры. Аналитические и культурологические исследования обусловили актуальность и определили нашу