

том числе: в машиностроении и металлообработке 62,2% и 77,8% соответственно, химической и нефтехимической промышленности 67,0% и 77,8%, промышленности строительных материалов 53,3% и 73,3%.

В связи с небольшим количеством создаваемых новых рабочих мест и одновременно замедленным процессом ликвидации неэффективных их общий оборот<sup>\*\*\*</sup> в республике составил незначительную величину (101,4 тыс. за январь-сентябрь 1999г.) по сравнению с общим оборотом рабочей силы (1348,3 тыс. человек за январь-сентябрь 1999г.). Общий оборот рабочих мест за рассматриваемый период составил только 7,5% оборота рабочей силы в республике. Это означает, что преобладающая часть оборота связана с движением рабочей силы между существующими рабочими местами.

УДК 630\*6

И. В. Войтов, канд. техн. наук;  
С. Б. Кочановский,  
канд. биол. наук

### ИСТОРИОГЕНЕЗ СТАНОВЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ» И ОЦЕНКА ЕГО РЕАЛИЗАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В БЕЛАРУСИ

In this article was shown the historical genesis of the term «Sustainable Development» and estimation of perspectives of sustainable development of the Republic of Belarus.

Проблемы устойчивого развития человека, общества, государства, экономики появились в результате исторического развития, ориентированного на научно-технический прогресс как на наиболее прибыльное вложение капитала без учета социальных, экологических и других последствий. Ставка на такое развитие обусловила превращение человека в средство производства, приближение мировой среды обитания к экологической катастрофе и вызвала резкую и даже контрастную дифференциацию в уровнях жизни различных слоев населения и регионов.

Дальновидные, здравомыслящие ученые и общественные деятели еще в первой четверти XIX века сформулировали идеи «ноосферы» (сферы разума). Среди работ этого направления, прежде всего, следует

---

<sup>\*\*\*</sup> Общий оборот рабочих мест определяется как сумма вновь созданных и ликвидированных за период рабочих мест.

выделить научные труды В.И. Вернадского [1-5]. Именно под влиянием его работ и выступлений сформировалось понятие о ноосфере, т. е. о той части биосферы, в которой доминирующей силой становится человек, а разум его должен контролировать мощь его воздействия на природу. Если такой контроль не будет обеспечен, то разрушительное воздействие человека на окружающую среду погубит и его самого. Масштабы и последствия вмешательства в природу быстро растущего человечества стали соизмеримы с планетарными силами.

Идеи В.И. Вернадского стали фундаментом, на который опирается подавляющее большинство современных концепций ноосферной модели устойчивого развития, нивелирования противоречий между обществом и природой. Исследуя процесс антропосоциогенеза, он пришел к выводу, что ключевым фактором прогресса человечества является прогресс его разума. Ноосфера – не только часть пространства Земли, но и эпоха, в которой дальнейшая эволюция планеты будет определяться разумом. В самом широком смысле понятие ноосферной модели развития выражает идею разумно управляемой планетарной гармонизации взаимодействия человека, общества и природы, предусматривающую удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения с условием обеспечения равенства возможностей развития и сохранения природно-ресурсного потенциала и для будущих поколений, что предопределяет необходимость перехода к коэволюционным формам взаимодействия человека и природы.

Обострение противоречий взаимодействия общества и природы в 60-80-х годах XX столетия обусловило повышенный интерес к путям развития человечества, а научные разработки этой проблемы, осмысление ее центрами общественных движений, правительствами стран и неправительственными организациями подвели мировое сообщество к необходимости пересмотра сущностных характеристик категории «общественный прогресс» в направлении смены всей совокупности базовых понятий (парадигмы) и стратегии развития цивилизации. В результате осознания человечеством ограниченности природно-ресурсного потенциала, реальной угрозы необратимых негативных изменений в окружающей среде возникла и сформировалась идея устойчивого развития.

К началу 80-х годов было разработано более 10 глобальных прогнозов, получивших название «модели мира» [6]. Основоположителем глобального прогнозирования на базе системного анализа по праву является американский ученый Д. Форрестер, который использовал математические модели и ЭВМ для построения модели экономическо-

го развития общества с учетом двух важнейших факторов – численности населения и загрязнения природной среды [7].

Среди множества формальных и неформальных организаций, объединений и институтов, способствовавших осознанию нарастающих угроз, прежде всего следует отметить Римский клуб. Эта неправительственная международная организация была создана в 1968 г. по инициативе итальянского промышленника и экономиста, доктора Аурелио Печчеи и объединяет около 100 ученых, общественных деятелей, бизнесменов – представителей различных национальностей и культур [8,9]. Эта организация ставила своей целью «углублять понимание особенностей развития человечества в эпоху научно-технической революции» и способствовать привлечению внимания мировой общественности к нарастающему обострению глобальных проблем.

Заслуга Римского клуба заключается, прежде всего, в подготовке так называемых «докладов», которые выполнялись по его заказу. Первый из них подготовлен группой молодых ученых Массачусетского технологического института в 1972 г. под названием «Пределы роста» [10]. Развивая идеи Дж. Форрестера, авторы под руководством Д. Медоуза разработали глобальный прогноз Римского клуба, представлявший динамическую модель мира, которая включала такие блоки, как население, капиталовложения (фонды), земное пространство, загрязнение, использование природных ресурсов. На большом фактическом материале авторы пришли к следующим выводам: если сохранятся существовавшие на конец 60-х годов тенденции и темпы развития экономики и роста народонаселения, то человечество неминуемо придет к глобальной экологической катастрофе. Поэтому, пока не поздно, мировому сообществу безальтернативно необходимо выработать стратегию развития, которая должна обеспечить каждому жителю нашей планеты базовые материальные средства, а миру в целом – гарантированные условия экономической и экологической стабильности. Этот доклад получил огромный резонанс во всем мире.

Несколько ранее доклада Д. Медоуза, в 1968 г. в Стокгольме была созвана Международная конференция по охране окружающей среды, а в 1972 г. там же для дальнейшей проработки обозначившихся проблем была создана специальная структура – Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). В 1987 г. Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию опубликовала доклад Гру Харлем Брутланд "Наше общее будущее" [11]. Впервые на столь высоком уровне в этом докладе была обоснована необходимость перехода мирового сообще-

ства к устойчивому развитию и на развитые страны возложена особая ответственность за создавшуюся глобальную кризисную ситуацию и поиск путей выхода из нее.

Наконец, в июне 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро окончательно сформировалось понятие «устойчивое развитие» и была выработана его концепция. В самом общем понимании устойчивое развитие – это такое развитие общества, которое обеспечивает настоящие нужды без нанесения ущерба будущим поколениям (в удовлетворении их материальных потребностей и сохранении благоприятной экологической обстановки), т.е. развитие, гарантирующее максимально возможные равные стартовые условия настоящему и будущим поколениям для проявления их способностей и удовлетворения их потребностей. Устойчивое развитие предполагает, что нельзя изолированно рассматривать социально-экономическое развитие и окружающую среду, т.е. должна быть обеспечена положительная динамика изменения важнейших взаимосвязанных индикаторов (в триаде – население, хозяйство и природа), отражающих стабильное функционирование и поступательное движение социальной, экономической и экологической сфер.

На этой конференции на основе общего согласия, достигнутого главами государств и правительств 179 стран, был принят ряд основополагающих документов; важнейшие из них – Декларация Рио по окружающей среде и развитию [12] и Повестка дня на XXI век [13]. Декларация содержит 25 принципов, на которых все страны должны обосновывать свои решения и политику, касающиеся последствий социально-экономического развития для окружающей среды и благосостояния людей. Важнейшие из этих принципов:

- в центре внимания устойчивого развития должен находиться человек, который имеет право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой. Это требует коренного изменения стереотипов ценностей, гуманизации общества;
- право на развитие должно осуществляться так, чтобы обеспечить равенство возможностей развития и сохранение окружающей среды как для нынешнего, так и будущих поколений;
- для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна стать неотъемлемой частью процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него;

- государства сотрудничают в духе глобального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления здорового состояния и цельности экосистемы Земли;
- развитые страны признают ответственность, которую они несут в контексте международных усилий, за обеспечение устойчивого развития с учетом создаваемого ими стресса для природы;
- государства содействуют обмену научно-технической информацией по разработке, адаптации, распространению и передаче новых технологий, безопасных для окружающей среды;
- государства разрешают все экологические споры мирным путем и надлежащими средствами в соответствии с Уставом ООН.

Повестка дня на XXI век – это долговременная стратегическая программа всемирного сотрудничества, направленная на гармоничное достижение двух целей: высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира. Переход к устойчивому развитию имеет глобальный, региональный и национальный аспекты. Выход к порогу XXI века высветил планетарную проблему не столько технократического прогресса, сколько выживания человечества, если не будут найдены в *глобальном масштабе* иные цивилизованные модели, не разрушающие, а сохраняющие и восстанавливающие природно-ресурсный потенциал планеты, не углубляющие, а выравнивающие перепады в уровне жизни населения разных стран мира, не увеличивающие, а сокращающие разрыв в уровне эффективности их экономических систем. *Региональный аспект* перехода к устойчивому развитию состоит в общности демографических, природно-климатических, исторических, социально-экономических и других характеристик стран различных районов мира, определяющих общее в их судьбе, в современном положении и поиске путей дальнейшего развития. В рамках глобального и регионального аспектов каждая страна определяет свое суверенное место в мировом обществе, *национальную стратегию* устойчивого развития на основе только ей присущих геополитических, географических, социально-экономических, экологических, демографических и других особенностей.

Провозглашенные Декларацией Рио-де-Жанейро принципы еще раз подчеркивают неразрывность всех аспектов будущего развития – социального, экономического, экологического и духовного, а необходимость теснейшего сотрудничества правительства и населения каждой страны в повороте цивилизации на путь устойчивого развития была подчеркнута проведением в Рио-де-Жанейро наряду с Конференци-

ей ООН по окружающей среде и развитию глобального форума представителей 7650 неправительственных организаций из 165 стран мира. «Зеленое» движение общественности мира четко определило неразрывность решения задач сохранения окружающей среды и социально-экономического развития. Совершенно объективно этот форум констатировал:

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению Земли в пустыню;
- примат экологии без экономического развития закрепляет нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития – это нищета для всех.

Осознание необходимости устойчивого развития как сбалансирование жизнедеятельности человека, общества и природы предопределяет, что этот путь должен быть:

- гуманистическим, т.е. обеспечивающим разумные духовные и материальные потребности человека;
- социально ориентированным, т. е. признающим в качестве равноправного субъекта развития справедливое общество;
- экологичным, или в более широком смысле биосфероцентричным, т. е. сохраняющим для жизни качества биосферы.

Дальнейшее развитие этой идеи продолжила серия инициированных форумом в Рио всемирных конференций, которые в значительной степени содействовали формированию глобального консенсуса по жизненно важным аспектам развития:

- в 1993 г. в Вене на Всемирной конференции ООН по правам человека было подчеркнуто, что при отсутствии полного соблюдения прав человека не может быть обеспечен процесс устойчивого развития. Конференция приняла Декларацию (Венская декларация) и утвердила Программу действий;
- на Конференции ООН по народонаселению и развитию в Каире (1994 г.) вновь было подчеркнуто, что проблема народонаселения является одной из важнейших проблем развития. Обсуждались возможные пределы роста численности населения Земли;
- в марте 1995 г. в Копенгагене ООН провела в интересах социального развития Всемирную встречу на высшем уровне, на которой были приняты новые обязательства по искоренению нищеты, предложены новые подходы к решению проблемы безработицы и рассмотрены инициативы по решению других социальных проблем;

- в сентябре 1995 г. под эгидой ООН представители мирового сообщества в Пекине обсуждали вопросы интеграции женщин в процессе развития цивилизации;
- в 1996 г. в Стамбуле состоялась Всемирная конференция по населенным пунктам «Хабитат – 2», на которой обсуждались многочисленные проблемы развития в городских условиях;
- в июле 1997 г. в Нью-Йорке состоялась Международная конференция по управлению в интересах устойчивого развития и справедливости, на которой представители правительств, парламентов, местных властей, организаций гражданского общества и органов системы ООН обменялись опытом правления. В работе конференции приняли участие свыше 1000 человек из более чем 70 стран, что свидетельствует об огромном интересе в мире к проблематике управления в интересах устойчивого развития и справедливости.

В связи с избранием Республики Беларусь в Управляющий Совет ЮНЕП в 1998 г. делегация нашей страны приняла участие в работе пятой специальной сессии Совета Управляющих Программы ООН по окружающей среде, на которой была представлена обзорная информация о деятельности в области охраны окружающей среды об озоновом слое, климате, биоразнообразии, Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь.

В 1998 г. в Орхусе (Дания) состоялась четвертая Европейская Конференция Министров окружающей среды, на которой от имени правительства Республики Беларусь были приняты Протокол по стойким органическим загрязнителям, Протокол по тяжелым металлам, Декларация Министров окружающей среды Европы. В рамках реализации решений Конференции и в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь подписана Конвенция о допуске к информации, участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся охраны окружающей среды.

Вот таким довольно сложным и продолжительным путем зарождалось, формировалось, наполнялось конкретным содержанием понятие «устойчивое развитие» и уже как глобальная стратегия получило международный консенсус.

Государственная политика Республики Беларусь, поиск ею эффективных моделей социально-экономического обустройства осуществляются с учетом мировых и региональных тенденций, важнейшими из которых являются стремление стран мира к решению проблемы устойчивого развития на основе принципов, выработанных на Конфе-

ренции ООН. Идея устойчивого развития, возникшая в результате осознания человечеством ограниченности природно-ресурсного потенциала для экономического роста, а также надвигающейся опасности необратимых негативных изменений в окружающей среде, находит широкое признание в нашей стране, поскольку отражает ее коренные интересы.

Республика Беларусь, разделяя принципы и рекомендации документов, принятых главами государств и правительств на этой Конференции и руководствуясь основным ее итоговым документом – Повесткой дня на XXI век, разработала Национальную стратегию устойчивого развития (НСУР).

Сама разработка НСУР в Беларуси не имела аналогов, была пионерной и получила официальный законодательно-правовой статус – она одобрена Советом Министров Республики Беларусь от 27.03.97 г. № 255, а Законом Республики Беларусь «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь» (принят Палатой представителей 9.04.98 г., одобрен Советом Республики Беларусь 17.04.98 г., подписан Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко 5.05.98 г. № 157-3) определено, что НСУР является основополагающим документом, разрабатывается один раз в пять лет на 15-летний период и в ней с учетом состояния окружающей среды определяются направления и параметры демографического, социального, природного, производственного и инновационного потенциалов страны. Закон предусматривает, что «на основе национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития один раз в пять лет за два года до начала прогнозного периода осуществляется разработка основных направлений социально-экономического развития на 10-летний период».

Таким образом, НСУР законодательно получила статус основополагающего в государственном масштабе документа для определения векторов и параметров прогнозирования и программирования социально-экономического развития страны на долго-, средне- и краткосрочную перспективу с учетом интересов европейского и мирового сообщества.

*Стратегическая цель устойчивого развития* в Беларуси в соответствии с рекомендациями и принципами, изложенными в документах вышеназванной Конференции ООН, состоит в обеспечении социально-экономической стабильности при сохранении благоприятной окружающей среды и рационального использования природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынеш-



него и будущих поколений населения Беларуси при учете интересов других государств.

Природные условия Беларуси в целом благоприятны для расселения человека, сельскохозяйственного освоения территории, сооружения промышленных предприятий и транспортных магистралей. Имеющиеся запасы минерально-сырьевых ресурсов позволяют полностью обеспечить перспективные потребности в калийной и каменной солях, известковом и цементном сырье, тугоплавких и керамических глинах, в строительном, формовочном, стекольном песках, песчано-гравийном материале, облицовочном камне. За счет разведанных запасов и разработки собственных месторождений в Беларуси ежегодно добывается около 2 млн.т нефти, 5 млн.т. окиси калия, 0,3 млн.т поваренной соли, 3,6 млн.т доломитов, 3,4 млн.м<sup>3</sup> строительного камня, 9,0 млн. м<sup>3</sup> строительных песков и песчано-гравийных материалов, 3,3 млн. м<sup>3</sup> глинистого сырья для производства глиняного кирпича и легких заполнителей, 0,19 млн.т стекольных песков, 0,3 млн.т формовочных песков, 3,4 млн. м<sup>3</sup>/сут. пресных подземных вод, 900 м<sup>3</sup>/сут. минеральных вод.

Однако частично, в связи с ограниченной собственной сырьевой базой или недостаточной разведанностью месторождений, в страну ежегодно ввозится 10-12 млн.т нефти, 1,2 млн.т угля, 16 тыс.т высококачественных стекольных песков, 155 тыс.т бентонитовых глин, 6 тыс.т трепела для цементного производства, 33,5 тыс.т гипса, 30 тыс.т каолина, 114 тыс.т кальцинированной соды. Кроме того, Беларусь импортирует газ, черные, цветные, драгоценные и редкие металлы, алмазы и др.

Важнейшее значение для перехода к устойчивому развитию имеет *экологический потенциал*, который характеризует возможность сохранения природных ландшафтов в стране и рационального использования всех компонентов биосферы в интересах человека.

Экологическая ситуация в Беларуси осложнена последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС, широким развитием химической и нефтехимической промышленности, крупных машиностроительных предприятий, а также наличием большого количества животноводческих комплексов, которые не обеспечены реальными техническими возможностями для утилизации отходов. Многие промышленные предприятия (химической, машиностроительной и других отраслей), базирующиеся на устаревших технологиях, привозном сырье и вывозящие основную часть своей продукции, представляли и представляют большую опасность для окружающей среды.

В результате катастрофы на ЧАЭС свыше 20% территории Беларуси оказались сильно загрязненными радионуклидами, что требует огромных затрат на снижение радиационной опасности для сотен тысяч жителей юга страны и реабилитации загрязненных территорий.

Критической стала экологическая среда в ряде других регионов Беларуси: на территории Солигорского промузла, в городах с высоким уровнем концентрации эколого-опасных производств (Минск, Гомель, Могилев, Новополоцк, Гродно, Бобруйск, Орша, Пинск, Мозырь, Светлогорск), в местах расположения животноводческих комплексов.

Следует подчеркнуть, что НСУР Республики Беларусь рассматривает экологический фактор не как абсолютный приоритет, а исходит из того, что рациональное использование природных ресурсов, охрана окружающей среды всячески должны способствовать развитию социальной и производственной сфер деятельности. Вместе с тем последние должны развиваться таким образом и в таких масштабах, чтобы всемерно сохранять и оздоравливать экологическую обстановку и рационально, бережно использовать природно-ресурсный потенциал в интересах развития человека, который должен иметь относительно высокий материальный достаток, здоровую среду обитания и осознавать, что и будущие поколения будут располагать не худшими условиями. Для этого прежде всего требуется:

- последовательная экологизация всех звеньев общественного производства, расширение системы платности за использование всех природных ресурсов и загрязнение окружающей среды;
- включение экологического императива в структурно-инвестиционную политику, переход производства к стратегии качественного роста под экологическим контролем;
- обеспечение экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения всех программ и проектов хозяйственной и иной деятельности производства на основе поэтапного перевода промышленности на малоотходные технологии и комплексные безотходные производства;
- совершенствование хозяйственного механизма природопользования, предусматривающего отказ от затратного подхода, перехода к биосферно-совместимому природопользованию.

Фактическая презентация НСУР Беларуси была осуществлена на Международной конференции по устойчивому развитию стран с

переходной экономикой, состоявшейся в апреле 1997 г. в г. Минске, в работе которой приняли участие делегации 39 стран. Она стала первым форумом, в ходе которого представители министерств окружающей среды, экономики, международных и неправительственных организаций обсудили представляющие общий интерес проблемы устойчивого социально-экономического развития, сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в странах с переходной экономикой для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений. На пленарных заседаниях этой конференции были обсуждены такие вопросы, как национальные приоритеты и стратегия устойчивого развития стран с переходной экономикой, интеграция экологических приоритетов в экономическую и секторальную политику, участие основных групп населения в процессе достижения устойчивого развития. На конференции принят итоговый документ, содержащий конкретные рекомендации, направленные на содействие обеспечению устойчивого развития стран с переходной экономикой.

Актуальность и необходимость интеграции Беларуси в общеевропейское сообщество обуславливается ее выгодным экономико-географическим и геополитическим положением, а также трансграничной ролью. Занимая центральное место в Европе и находясь на перекрестке важнейших трансъевропейских дорог, Беларусь имеет благоприятные предпосылки для динамичного социально-экономического и экологического развития на основе организации тесного взаимодействия с восточными и западными соседями по самым различным направлениям.

По существу, Беларусь превращается в трансъевропейскую несущую «ось». Европейская интеграция и европейские проекты на востоке придают нашей стране новый импульс развития и определяют новую географию коммуникаций. Более 10 лет назад в Европе выделились основные трассы, которые пролегли или будут проложены через территорию Беларуси. Это, в первую очередь, главный и наиболее мощный коридор Берлин – Брест – Минск – Москва, а также Хельсинки – Санкт-Петербург – Витебск – Гомель – Киев; юго-восточная Европа – Львов – Барановичи – Минск (последняя трасса проработана лишь в 1998 г., и ее дальнейшее вероятное направление – Вильнюс). К этому надо добавить газопроводы из Ямала в Европу, линии сверх-

мощных ЛЭП из России в ЕС, мощную линию оптико-волоконной связи и систему нефте- и продуктопроводов. Пожалуй, нет в Восточной Европе страны, которая сообразно сложившейся ситуации и имеющимся проектам отличалась бы большей насыщенностью трансъевропейскими коммуникациями, чем Беларусь. Все эти факторы благоприятствуют устойчивости социально-экономического развития нашей страны и содействуют ее вхождению в общеевропейское сообщество. Вместе с тем они обуславливают значительную дополнительную антропогенную нагрузку на природно-ресурсный потенциал (изъятие земель, загрязнение природных сред, потенциальная опасность аварийных ситуаций и т.д.). В связи с этим европейское сообщество должно принимать участие (преимущественно инвестиционное) в стабилизации экологической обстановки в Беларуси в интересах всего европейского континента.

Осознавая актуальность и необходимость реализации принципов устойчивого развития, лесоводы Республики Беларусь еще в 1996 г. разработали Концепцию устойчивого развития лесного хозяйства Республики Беларусь до 2015 года (одобрена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9.09.96 г. № 594).

В целях выполнения обязательств, вытекающих из положений Конвенции о биологическом разнообразии, в Беларуси разработаны Национальная стратегия и План действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь, которые Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26.06.97 г. № 789 были официально одобрены. В развитие и реализацию этих документов по заданию правительства были разработаны «Первоочередные мероприятия министерств и ведомств, направленные на выполнение Плана действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь». Дальнейшими этапами реализации этих документов явились подготовка и издание детального аналитического обзора «Состояние и использование биологического разнообразия Республики Беларусь [14], проведение Национального семинара по вопросам реализации Национальной стратегии и Плана действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Беларуси и обсуждению основных положений Первого Национального доклада по выполнению Конвенции о биологическом разнообразии Беларуси (Минск, 26 марта

1998 г.) [15]. В семинаре приняли участие представители 80 министерств, концернов, управлений, органов государственного управления, научных и учебных заведений, общественных природоохранных организаций.

Таким образом, в Республике Беларусь создана нормативно-правовая база и осуществлены достаточно весомые меры по практической реализации принципов устойчивого развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М., 1965.
2. Вернадский В.И. Живое вещество. М., 1978.
3. Вернадский В.И. Избранные произведения. М., 1980. Т. 5.
4. Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории. М., 1988.
5. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.
6. Кузнецов Г.А. Экология и будущее: анализ философских оснований глобальных процессов. М.: МГУ, 1980.
7. Forrester Jay W. World Dynamics. Cambridge, USA, 1971 (русск. пер. – Мировая динамика. М., 1978).
8. Хохлова Г.А. Глобальные проблемы человечества (по докладам Римского клуба) // Вест. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика. М., 1966. № 2. С. 24-37.
9. Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашова В.К., Демянко Ю.Г. Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: проблемы формирования национальной стратегии. М., 1996.
10. Meadows Dennis, Meadows D.L / und ander. Die Grenzen das Wachstremis. Stuttgart, 1972 (Медоуз Д.Л., Рендерс И., Бернес В. Пределы роста. М.: МГК, 1991).
11. Our Common Future (The Brundland Report). N.Y.: Oxford University Press, 1987.
12. Декларация Рио по окружающей среде и развитию. ООН. Рио-де-Жанейро, 1992.
13. Повестка дня на XXI век. ООН. Рио-де-Жанейро, 1992.
14. Состояние и использование биологического разнообразия Республики Беларусь. Мн.: Центр «Конкория», 1998. С. 111.
15. Первый Национальный доклад по выполнению Конвенции о биологическом разнообразии в Беларуси. Мн.: БелСЭНС, 1998. С. 86.