

## ЛИТЕРАТУРА

1. Naess, A. Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy, / A. Naess. – Cambridge, 1990. – 223 p.
2. Deval, B. Ekologia głęboka. Życ w przekonaniu, iż Natura coś znaczy, / B. Deval, G. Sessions. – Warszawa, 1985.
3. Bookchin, M. The Ecology of Freedom: / M. Bookchin / The Emergence and Dissolution of Hierarchy. – Oakland 2005. – P. 85–87.
4. Jones, S. E. Against Technology: From the Luddites to Neo-Luddism / S. E. Jones. – Abingdon 2006. – 288 p.
5. Long, D. Ecoterrorism / D. Long. – New York, 2004. – P. 62–66.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БИОРАЗНООБРАЗИЯ В БЕЛАРУСИ И ТАДЖИКИСТАНЕ INVESTIGATION OF THE ENVIRONMENTAL SAFETY AND BIODIVERSITY PRESERVATION PROBLEM IN BELARUS AND TAJIKISTAN

***T. В. Мишаткина, С. Б. Мельнов***  
***T. Mishatkina, S. Melnov***

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
г. Минск, Республика Беларусь  
mtv\_2013@tut.by*

*Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Рассматриваются цели, задачи и содержание научно-исследовательского международного проекта «Экологическая безопасность и биоразнообразие Восточно-Европейского и Центрально-Азиатского регионов в контексте устойчивого развития, глобальной биоэтики и стратегии выживания», выполняемого Международным государственным экологическим институтом им. А. Д. Сахарова БГУ совместно с Институтом ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан в рамках Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

The article is devoted to the discussion of goals, objectives and content of the international research project “Ecological Safety and Biodiversity of the Regions of Eastern Europe and Central Asia in the Context of Sustainable Development, Global Bioethics and Survival Strategy” implemented by the International Sakharov Environmental Institute of BSU in cooperation with the Institute of Botany, Plant Physiology and Genetics of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan in the framework of the Belarusian Republican Fundamental Research Foundation.

*Ключевые слова:* экологическая безопасность и биоразнообразие, глобальная биоэтика, права природы, антропогенные воздействия, опасности и риски, особо охраняемые природные территории.

*Keywords:* ecological safety and biodiversity, global bioethics, nature rights, anthropogenic impacts, hazards and risks, specially protected natural territories.

С 1 июля 2018 г. Международный государственный экологический институт им. А. Д. Сахарова БГУ совместно с Институтом ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан приступил к выполнению проекта в рамках Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований «Экологическая безопасность и биоразнообразие Восточно-Европейского и Центрально-Азиатского регионов в контексте устойчивого развития, глобальной биоэтики и стратегии выживания». Целью проекта стала разработка концептуальной модели обеспечения экологической безопасности и биоразнообразия в контексте глобальной биоэтики, устойчивого развития и стратегии выживания с использованием современной научной методологии; выявление и оценка на основе сравнительного анализа общего и особенного в состоянии экологии Восточной Европы и Центральной Азии на материале Беларуси и Таджикистана; разработка принципиальных подходов и практических рекомендаций по внедрению этой модели и решению проблем укрепления экологической безопасности и биоразнообразия.

Идея проекта состояла в том, что разработка концепции экологической безопасности и биоразнообразия в контексте глобальной биоэтики может стать методологическим основанием обеспечения стратегии выживания и устойчивого развития Беларуси и Таджикистана, защиты интересов нынешнего и будущих поколений; при этом этические критерии должны стать необходимым фактором принятия решений, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение биоразнообразия, а сравнительный анализ общего и особенного в состоянии экологии обеих республик поможет выработать принципиальные подходы и практические рекомендации по решению проблем укрепления экологической безопасности и сохранения биоразнообразия на постсоветском пространстве с учетом региональных различий в этических подходах к обеспечению экологической безопасности Восточной Европы и Центральной Азии.

Для достижения поставленной цели и реализации этой идеи необходимо было решить следующие задачи:

- обосновать необходимость признания прав природы, уважения ко всему живому и защиты живых и неживых систем природы как предмету общей ответственности человечества в целях устойчивого развития;
- провести оценку и анализ антропогенных воздействий, нарушающих экологическую безопасность регионов в процессе внедрения научных знаний и технологических инноваций; оценку опасностей и рисков, угрожающих выживанию населения, сохранению живых и неживых систем природы Беларуси и Таджикистана;
- провести сравнительно-временной анализ в изменении биоразнообразия Таджикистана и особо охраняемых природных территорий Беларуси;
- провести сравнительный анализ экологической безопасности хвостохранилища на севере Таджикистана и постчернобыльского региона Белорусского Полесья, оценить возможное влияние их радиоактивности на генетический аппарат человека;
- разработать принципы и комплекс мер по укреплению экобезопасности и биоразнообразия, направленных на удовлетворение интересов населения и потребностей природы в их единстве;
- разработать предложения по совершенствованию системы непрерывного экологического образования; распространению знаний в области глобальной биоэтики и экоэтики, экобезопасности и биоразнообразия; повышению уровня экологической и биоэтической культуры специалистов-экологов и населения.

Разработка проблем глобальной биоэтики в ее социальном и экологическом аспектах уже признана общемировой тенденцией развития междисциплинарного научного знания и его магистральным направлением, поскольку на карту поставлено будущее человечества и жизни на планете в целом. Идея биоэтической и экологической «глобализации» охватывает не только всех живущих людей, но и будущие поколения, все другие живые организмы, а также природу и окружающую среду. Актуальность и востребованность решения проблем глобальной биоэтики связана, прежде всего, с научно-техническими и технологическими достижениями в области биомедицины, генетики и др. дисциплин, породившими серьезные опасности и риски, и вместе с тем – с устойчивой тенденцией к гуманизации общества. В республиках Восточно-Европейского и Центрально-Азиатского регионов актуальность изучения и решения этих проблем тесно переплетается с целями сохранения здоровья населения, спецификой их современной экологической ситуации и активным применением инновационных эко- и биотехнологий. Это определяет актуальность проекта, ориентированного на разработку и внедрение философско-методологических, социальных и методических основ глобальной биоэтики, направленных на обеспечение экологической биобезопасности и биоразнообразия.

Для эффективного решения задач, обеспечивающих достижение теоретических и практических целей проекта, целесообразна научная кооперация с коллегами Таджикистана, тем более что у МГЭИ им. А. Д. Сахарова имеется опыт сотрудничества с республиками Центрально-Азиатского региона, в частности с Казахстаном и Таджикистаном. При этом таджикская сторона особенно ориентирована на сотрудничество с МГЭИ им. А. Д. Сахарова в области исследования влияния радиоактивности на хромосомный аппарат человека и биоту (на базе хвостохранилища на севере Таджикистана), предоставляя публикации и методики, свидетельствующие о наличии у них определенного научного задела в данной области.

Проведение совместных исследований Беларуси и Таджикистана связано с общностью интересов по исследованию экологической ситуации в регионах; целями обеспечения экологической безопасности и биоразнообразия в данных регионах; достигнутыми в этой области результатами обеих сторон; продуктивным сотрудничеством в области эко- и биоэтики; вместе с тем – наличием общих экологических рисков и угроз, а также недостаточной разработанностью ряда эколого-этических проблем. Поэтому сотрудничество с таджикскими коллегами, предполагающее обмен информацией, опытом и полученными в этих направлениях результатами, корреляция методов исследования, обсуждение путей решения поставленных задач, представляется плодотворным для экстраполяции эколого-этических принципов экологической безопасности и биоразнообразия в Беларуси и Таджикистане.

Учитывая единство направлений и точек зрения по вопросам изучения, систематизации, дальнейшей разработки и внедрения экологического и эко-этического знания, а также наличие научных заделов, которые могут обогатить обе стороны, сотрудничество с таджикскими коллегами может рассматриваться как весьма плодотворное для обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия в Беларуси и Таджикистане, как одно из магистральных направлений устойчивого развития стран с переходной экономикой в условиях экономических и социальных перестроек.

Проект ориентирован на защиту прав и интересов нынешнего и будущих поколений в контексте глобальной биоэтики, стратегии выживания и их устойчивого развития, а также на оценку, предупреждение, минимизацию опасностей и рисков, угрожающих сохранению человечества, живых и неживых систем природы посредством:

- распространения универсального набора принципов глобальной биоэтики, которыми следует руководствоваться при разработке политики и мер, касающихся обеспечения экологической безопасности с учетом мировоззренческих позиций современного общества;
- обеспечения уважительного отношения ко всему живому и защиты живых и неживых систем природы как предмета общей ответственности человечества,
- принятия научно обоснованных в контексте принципов глобальной биоэтики решений в связи с необходимостью обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия как одного из основных условий выживания человека как биологического вида;

– принятия адекватных мер реагирования на экологические угрозы антропогенного характера, формирование в обществе понимания взаимосвязи человека и природы и тупиковости безжалостной эксплуатации природных ресурсов.

Стратегия проекта направлена на внедрение в Беларуси и Таджикистане международных стандартов решения глобальных этических проблем, обусловленных прогрессом науки, техники и биотехнологий, а также экологической ситуацией в регионах.

Проект носит фундаментально-прикладной характер, поскольку, с одной стороны, он нацелен на теоретическую разработку принципиально новых положений в области глобальной биоэтики, с другой – на поиск путей и методов внедрения и реализации этого знания. Выполнение проекта предполагает применение *комплексной методологии и методики*, включающей:

1) *теоретико-методологический анализ* актуальных экологических проблем и блоков глобальной биоэтики:

– определение их сущности и значимости на современном этапе развития техногенного общества, а также места в системе междисциплинарных исследований;

– выявление специфики действия биоэтических принципов, норм и ценностей в экологии с учетом специфики стран с переходным типом экономики;

– разработку и обоснование базовых понятий экологической этики для современного этапа развития человеческого социума, когда экологические проблемы выходят на первый план, а от их решения в глобальном плане зависит выживание человечества.

2) *практическую разработку* методического обеспечения эколого-этической подготовки будущих специалистов; повышения эколого-этической квалификации преподавателей; эко- и биоэтического просвещения молодежи; подготовки группы учащейся молодежи в качестве мультипликаторов полученных знаний.

Проект предполагает применение *комплексной методики*, включающей логический и семантический анализ базовых понятий, методы системно-деятельностного, синергетического, структурно-функционального, социологического, статистического и др. подходов. Наряду с ними планируется:

1) *эмпирическое изучение и проведение сравнительного анализа* состояния экологии природы и человека в Беларуси и Таджикистане, роли биоэтических составляющих в решении экологических проблем;

2) *применение конкретно-научных методик*, в частности, проведение полевых исследований уникального биоразнообразия на базе экологического заказника в ущелье Кондара (Таджикистан) и Беловежской пуши (Беларусь), а также влияния радиоактивности на хромосомный аппарат человека и биоту в зонах с искусственно повышенным радиационным фоном (хвостохранилище на севере Таджикистана и постчернобыльские регионы преимущественно белорусского Полесья);

3) *применение социально-ориентированных методик* изучения влияния глобальной и социальной биоэтики на экологические механизмы, обеспечивающие экологическую безопасность и биоразнообразие, включая некоторые методы экологической социологии и статистики, проведение пилотажного анкетирования населения, проживающего в зонах высокого антропогенного воздействия на окружающую среду (включая радиационный фактор), разработка рекомендаций по повышению биоэтической культуры социума, как одного из направлений реализации стратегии устойчивого развития.

4) *разработка эко-биоэтических регулятивов* деятельности ученых и практиков в области исследований экологии человека и природы, а также *рекомендаций* по совершенствованию системы обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия в странах СНГ на примере Беларуси и Таджикистана с учетом общего и особенного в их экологической ситуации.

Таким образом, в рамках проекта складываются следующие основные направления деятельности.

I. Теоретико-методологическая разработка концептуальной модели обеспечения экологической безопасности и биоразнообразия в контексте глобальной биоэтики, предполагающая выявление и анализ ее сущности и механизмов обеспечения, а также принципов и базовых понятий экологической биоэтики и ее актуальных «открытых» проблем.

II. Методическое обеспечение эколого-этического образования: разработка дифференцированных программ по биоэтике и экологической этике для системы образования; подготовка и публикация Пособия по глобальной биоэтике и экологической безопасности.

III. Организационно-практическая работа, в частности, проведение совместно с АМН Республики Таджикистан семинара-тренинга и круглого стола по «открытым» проблемам и биоэтической экспертизе исследований в области экологической безопасности и биоразнообразия, а также влияния этих проблем на экологию человека.

В соответствии с методикой и основными направлениями предполагаются следующие *этапы проведения исследований*:

1. Обоснование необходимости реального признания прав природы на существование в неизменном виде, воспитание у человека уважения ко всему живому и защиты живых и неживых систем природы в целях устойчивого развития и стратегии выживания человека как биологического вида и составной части природы.

2. Выявление экологической составляющей основных принципов глобальной и социальной биоэтики в аспекте наиболее острых экологических проблем современного общества.

3. Оценка и анализ этических аспектов антропогенных воздействий в отношении основных принципов и подходов концепции экологической безопасности и сохранения биоразнообразия в зонах повышенного экологического напряжения.

4. Оценка опасностей и рисков, угрожающих выживанию населения, сохранению живых и неживых экологических систем природы, а также отдельных видов биоты Беларуси и Таджикистана.

5. Исследование влияния радиоактивности на хромосомный аппарат человека и биоты (на основе анализа радиационно-экологического состояния критических зон на севере Таджикистана и постчернобыльского региона Белорусского Полесья).

6. Сравнительный анализ изменений в биоразнообразии Таджикистана и Беларуси.

7. Разработка принципов эффективной политики и комплекса рекомендаций по укреплению экологической безопасности и сохранения биоразнообразия на постсоветском пространстве.

8. Совершенствование системы экологического образования и распространение знаний в области глобальной биоэтики, экобезопасности и биоразнообразия; повышение уровня экологической и биоэтической культуры специалистов-экологов и населения, формирование чувства персональной ответственности перед собой и будущими поколениями за состояние окружающей среды.

Планируемый конечный результат исследования – концептуальная модель экологической безопасности и биоразнообразия в контексте глобальной биоэтики, а также практические рекомендации по ее использованию в области экологии, защиты прав природы и эколого-этического образования. *Практическая значимость* проекта определяется тем, что результаты проведенных исследований должны стать методологическим основанием для минимизации/нейтрализации негативного антропогенного воздействия на природу и способствовать:

– оценке, предупреждению и минимизации опасностей и рисков, угрожающих выживанию человечества, сохранению живых и неживых систем природы;

– внедрению принципов глобальной биоэтики при разработке эффективной комплексной политики, направленной на удовлетворение интересов населения и потребностей природы, и мер по укреплению экологической безопасности;

– уважительному отношению ко всему живому и защите живых и неживых систем природы как предмету общей ответственности человечества и персональной ответственности каждого в области устойчивого развития как всей планеты в целом, так и своего региона;

– совершенствованию экологического образования, распространению знаний и формированию активного интереса к проблемам глобальной биоэтики, экологической этики, экобезопасности и сохранения биоразнообразия; повышению уровня экологической и биоэтической культуры специалистов-экологов и всех слоев населения, особенно подрастающего поколения.

Полученные результаты предполагаются к внедрению:

• при разработке рекомендаций по внедрению полученных результатов в материалы/деятельность государственных органов Республик Беларусь и Таджикистан, в частности, Министерства экологии, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства образования Республики Беларусь;

• при разработке *нормативной документации* для Национальных комитетов по эко- и биоэтике;

• при разработке и внедрении на региональном и национальном уровнях институциональной структуры комплексной гуманитарной экспертизы и контроля над внедрением результатов новейших биотехнологий в экологию природы и человека; принципов координации и общественного контроля над соблюдением принципов и норм глобальной и социальной биоэтики, экологической безопасности, прав и свобод человека, над обеспечением этической ответственности деятельности, связанной с экологической безопасностью;

• для разработки стратегий, обеспечивающих на основе институциональной глобальной биоэтики объективность научных исследований, посвященных проблемам экологической безопасности и биоразнообразия; научно обоснованных оценок рисков, угрожающих экологической безопасности и биоразнообразию; управление экологическими рисками, снижающее их;

• в целях совершенствования стратегии и тактики системы непрерывного биоэтического и эколого-этического образования (обучение студентов и повышение квалификации экологов и биологов; разработка программ, учебных пособий и методических рекомендаций по изучению основ экологии и биологии и внедрению их в учебный процесс);

• в целях гуманизации биомедицинского и ветеринарного образования и исследований (минимизация и строгая регламентация использования животных в учебном процессе, а также широкое внедрение альтернативных методов обучения с использованием моделей и компьютерной имитации, минимизация использования животных в научных исследованиях);

• в целях просвещения населения и повышения уровня эко- и биоэтической информированности общественности по этическим аспектам защиты окружающей среды, по проблемам экологической безопасности и принимаемым в связи с этим мерах, пропаганды здорового образа жизни путем привлечения научных кругов, СМИ, организаций гражданского общества, религиозных сообществ, национально-культурных и др. объединений;

• в целях развития продуктивного международного сотрудничества на основе уважения культурных, религиозных, национальных различий и признания общечеловеческих ценностей (иницирование междисциплинарных проектов, направленных на разработку механизмов и принципов экологической безопасности, сохранение биоразнообразия, соблюдение прав и достоинства человека, идеалов толерантности, социальной ответственности и этики науки).

Проект призван способствовать также дальнейшей интеграции Беларуси и Таджикистана в научное сообщество Евразийского пространства, в частности, при заключении контрактов на выполнение международных проектов в разрабатываемой области, например, в рамках проектов ЮНЕСКО, ТЕМПУС и др.

Выполнение первых трех этапов проекта были направлены, в основном, на анализ проблем биобезопасности и сохранения биоразнообразия. Теоретически обосновано, что в системе обеспечения устойчивого развития и стратегии выживания одними из наиболее неоднозначных являются такие «открытые» проблемы глобальной биоэтики, как проблема прав природы, выявлены экологические составляющие глобальной и социальной биоэтики в контексте обеспечения экологической безопасности и биоразнообразия, основные принципы экологической этики, а также такие моральные проблемы экологии, как проблемы экологической безопасности, рисков и управления ими; проблемы обеспечения энергетической безопасности и независимости и поиск альтернативных возобновляемых источников энергии; проблемы сохранения биоразнообразия; проблемы обеспечения биобезопасности, в частности, безопасной медицины и генно-инженерной деятельности; защита прав природы как условие выживания человечества. Проведен анализ этических аспектов антропогенных воздействий на экологическую безопасность, биобезопасность и биоразнообразии; произведена оценка опасностей и рисков, угрожающих выживанию населения, а также сохранению живых и неживых систем природной среды Беларуси, в частности, «унаследованных» экологических проблем (постчернобыльское радиоактивное загрязнение значительной части территории республики Беларусь) и трансграничных составляющих (состав атмосферных выпадений и трансграничных водных артерий, обусловленных географическим положением республики). Отмечено, что государственная политика Беларуси в области экологической безопасности базируется на принципе приемлемого риска и комплексной системе экологической безопасности, включающей организационную (нормативно-правовую базу) и управленческую инфраструктуры, системы мониторинга окружающей среды, подготовки кадров, образования, научного обеспечения, информирования населения. Для оценки и контроля состояния экологической безопасности в Беларуси используется система индикаторов (показателей) потенциальных угроз экологической безопасности.

Методологическим и юридическим основанием сохранения биологического разнообразия в Беларуси и Таджикистане выступает Конвенция о биологическом разнообразии; Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 годы; в Беларуси – Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия Республики Беларусь, предусматривающая реализацию 70 мероприятий, направленных на заботу о природных территориях, восстановление нарушенных экосистем, заботу о дикой природе (диких животных и дикорастущих растениях), внедрение «зеленой» экономики, развитие экотуризма. На основе этих документов выявлены важнейшие стороны и атрибуты механизма реализации сохранения биоразнообразия, факторы, препятствующие его охране, а также проведена ревизия состояния природного биоразнообразия Республики Беларусь, в частности, особо охраняемых природных территорий, заповедников, заказников, национальных парков; отмечены достижения и упущения в области заботы о диких животных и дикорастущих растениях. В качестве основного фактора негативного воздействия на биоразнообразии Беларуси отмечен антропогенный фактор.

По данным таджикской стороны, основными задачами в области сохранения биоразнообразия наш партнер по проекту – Институт ботаники, физиологии и генетики растений Академии наук Республики Таджикистан – считает развитие национальной сети биосферных заповедников, их интеграцию в глобальную и региональные сети биосферных резерватов, а главными факторами потерь и угроз биоразнообразию – глобальное изменение климата, разрушение среды обитания и человеческий фактор.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЭТИКИ И МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА В КОНТЕКСТЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

### **CURRENT PROBLEMS OF BIOETHICS AND MEDICAL LAW IN THE CONTEXT OF HIGHER EDUCATION MODERNIZATION IN UZBEKISTAN**

**З. Мухамедова**  
**Z. Mukhamedova**

*Ташкентский государственный стоматологический институт,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан  
muhamedova\_zamir@mail.ru  
Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Republic of Uzbekistan*

Рассмотрены некоторые аспекты парадигмы гуманизации образования, связанные с решением нравственно этических дилемм, с прогрессом биомедицинских технологий. Отмечены некоторые препятствия