

те оказания финансовой и материальной государственной помощи в 2004-2005 гг. в Республике Беларусь произошел количественный рост производства национального телерадиопродукта, заметно улучшилось качество теле- и радиопередач, расширился их жанрово-тематический и социо-культурный спектр.

Как видно из вышеизложенного, система электронных средств массовой информации Республики Беларусь планомерно развивается в структуре трансформаций белорусского общества, используя при этом передовые научно-технические достижения и информационные технологии, которые выступают своеобразным двигателем сферы радио и телевидения. Тем самым, на глазах у зрителей и в восприятии слушателей происходит изменение не только формы современного телерадиовещания, но и его содержательных компонентов.

В последнее время к телевидению и радио, как средствам массовой информации, добавился еще и Интернет, технические возможности которого позволяют донести любую информацию, в том числе теле- и радио сигнал, в любую точку земного шара в формате реального времени. В этой связи социо-культурные аспекты феномена Интернета в контексте его развития уже настоятельно требуют самого серьезного изучения и отдельного его рассмотрения, к сожалению, выходящего за рамки данной статьи.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Н.А. Лазаревич

*Институт философии Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь*

Социальная трансформация нередко связана с суммой рисков, как индивидуальных, так и общественных, возникающих и осуществляемых, фактически, во всех основных сферах жизнедеятельности человека. Социальный субъект находится, как бы, в зоне опасностей, представляющих собой актуальные или потенциальные явления, процессы или события, которые, в той или иной форме могут нанести ущерб человеку, социальной группе, обществу. При этом подразумеваются не только физический и моральный аспекты, но и природные и духовные факторы, препятствующие позитивному развитию.

На протяжении долгого времени безопасность понималась как защита от внешней агрессии и связывалась, таким образом, с военным аспектом. Изменившиеся реалии современной жизни привели к тому, что трансформировалось и понятие безопасности, как необходимого предупреждения и противодействия актуальным и потенциальным угрозам. Содержание понятия «безопасность» означает отсутствие опасностей и наличие возможностей надежной защиты от них. Стала очевидна его многоаспектность, когда каждый из этих аспектов – военный, политический, экономический, социальный, информационный, экологический и др. – стал играть свою существенную роль.

Экологическая безопасность находит свое выражение в необходимости разрешения противоречий между реализацией социально-творческого начала человека и сохранением биосферы, направив научно-технический прогресс в русло экологических императивов и целей устойчивого развития. Осознание данного процесса реализуется в преобразовательной деятельности общества, находит свое отражение в изменении общественного сознания. Человек формирует определенные программы взаимодействия с внешней средой, которые всецело выступают регулятором его практической деятельности. На уровне теоретического познания действительности этот процесс

находит свое отражение в изменении стиля мышления, что продиктовано, в первую очередь, изменением в материальной основе общества. В связи с этим наступает осознание того, что прогресс техники, с которым связано преобразование природной среды, способен выйти из-под контроля человеческого разума.

При создании систем безопасности в расчет необходимо принимать инновационные процессы, определяемые развитием социальных систем, новых технологий, в том числе биотехнологий. Фактор безопасности выступает как комплексный феномен, включающий свод правовых норм, законодательных и исполнительных решений, а также средств, методов и направлений деятельности по обеспечению надежной защиты разнообразных объектов. Он представляет собой непрерывный процесс, заключающийся в обосновании и реализации наиболее оптимальных методов, способов и путей совершенствования и развития системы безопасности, выявлении потенциальных угроз. Как мера противодействия различным угрозам, разрабатываются доктрины национальной безопасности, создаются конкретные программы достижения политической, экономической и социальной стабильности современного мира.

Национальная безопасность понимается в контексте защищенности социальной системы и ее элементов и выражается в способности государства оптимально регулировать общественные отношения. Состояние национальной безопасности представляет собой определенный качественный уровень обеспечения оптимальных или наиболее благоприятных условий для развития личности, общества и государства, обеспечения их интересов. Иными словами, общая концепция национальной безопасности получает свое продолжение и конкретизацию в более частных моделях, специфичных для каждой из сфер жизнедеятельности. Поскольку угрозы безопасности осуществляются в определенной сфере, то национальная безопасность специфична по признаку сфер деятельности: политической, социальной, информационной, экологической и др. Эти сферы действия угроз в известной степени относительны, потому как реальная или осуществляемая угроза в одной из них неизбежно сказывается на других [3; 3].

Жизненно важные интересы любой системы связаны с необходимостью ее сохранения, устойчивого функционирования и развития. Структурные связи характеризуют систему с точки зрения ее внешних взаимодействий, а также внутренних структурно-функциональных отношений. Выполняя определенные функции относительно более общей системы, состояние конкретного объекта безопасности оказывает влияние и на всю систему. Например, состояние отдельно взятой экосистемы влияет на состояние устойчивости биосферы в целом.

Поскольку интересы личности, общества, социальной группы реализуются в различных сферах жизнедеятельности, то наряду с общественной национальной безопасностью складываются подсистемы безопасности с локальными функциями. Эти функциональные подсистемы определенных сфер жизнедеятельности лишь относительно самостоятельны в рамках своего конкретного предназначения. Такой подсистемой мы можем назвать *экологическую безопасность*. Отношения и связи между природой и обществом как подсистемами целостного объекта, реализуются в комплексе общественных отношений, связанных с выполнением деятельности по оптимизации системы «природа-общество».

В общественном сознании природа отражается в двух аспектах: как основа человеческой деятельности, источник природных ресурсов и как подсистема целостной системы со сложной структурой прямых и обратных связей. Воздействие человеческой преобразующей деятельности на природу исторически, в силу постепенного развития мощности средств труда, а также существования у природных экосистем определенного потенциала компенсаторных свойств, не оказывало первоначально

резких изменений в биосфере и практически не вызывало обеспокоенности общества по отношению к природе. По мере включения элементов природы в структуру производительных сил, доля естественно-природных элементов биосферы резко уменьшается. Эти процессы ослабляют компенсационные свойства биосферы. В результате формирующаяся система «природа-общество» начинает включать все больше элементов искусственного происхождения в зависимости от уровня развития производительных сил [2; 168]. Наука и особенно техника с начала индустриальной революции, как теперь стало ясно, вносили в этот процесс не только положительный, но и серьезный негативный вклад, все более способствуя углублению экологического кризиса и усилению нестабильности социального развития. Существует достаточно оснований сказать, что наука была в основном нацелена на создание все более изощренных технологий потребления природных ресурсов. Преобладали стратегия преобразования природы и техницистское мировоззрение в вопросах взаимодействия природы и общества. В результате на одной трети планеты сформировалась индустриальная и частично постиндустриальная цивилизация с населением более миллиарда человек, оказавшая существенное влияние на все мировое сообщество и окружающую природную среду.

Столь тесная связь науки с индустриально-потребительским обществом породила у значительной части населения планеты такие воззрения, в которых акцентируется внимание на чрезмерном прагматизме науки, на негативных последствиях использования ее достижений, посредством утраты нравственных ценностей и моральных деформациях, в том числе и, в особенности, в области экологии. Экологическая безопасность приобретает все большее значение. Многочисленные аварии, выбросы в окружающую среду загрязняющих веществ, показали, что научно-технический прогресс не может совершаться без учета экологических факторов, оценки риска деградации окружающей среды. Экологическая безопасность становится критерием перспективности научно-технического прогресса и социального развития в целом. В большинстве случаев экологическая безопасность включает в себя оценку соответствующей технологии и техники, новые подходы к производству. Конкурентоспособность изделий и технологий является производным от понятия экологическая безопасность. Конкурентоспособность – это соответствие изделий экологической безопасности, что включает затраты на удовлетворение экологических потребностей, сформулированных в виде законов, правил, стандартов. Требования по экологической безопасности изделий очень широки и включают практически все экономические параметры. При этом дополнительные преимущества приобретают также ресурсосберегающие технологии, в которых заложена возможность дальнейшей конкуренции даже при ужесточении экологических стандартов.

В условиях внутреннего рынка «грязные» технологии испытывают лишь давление национальных стандартов, правил. Ситуация меняется при выходе на мировой рынок. Государства, обеспечивающие высокий уровень экологизации производства, стремятся оградить себя от ввоза «грязной» продукции. Этот процесс, охватил практически все высокоразвитые страны. И единственным средством повысить конкурентоспособность изделий или технологий на мировом рынке, будет обеспечение ее экологической безопасности. Экологические стандарты и нормы необходимо принять по все большему числу видов промышленной продукции.

Очевидно, что немаловажным условием социального прогресса в новейшей истории выступает прогресс биотехнологический. Ему сопутствует и новая группа угроз и рисков. Возникают новые проблемы, связанные с будущим человека, использованием достижений биотехнологического прогресса, и в этой связи - с нацио-

нальной и глобальной безопасностью. Принимая во внимание процессы глобализации современного мира, можно констатировать, что происходит универсализация риска и возрастание угроз. Имеется в виду тенденция постоянного возрастания возможности глобальных катастроф, касающихся каждого конкретного человека, например, угроза последствий потепления климата или разрушения озонового слоя. Происходит глобализация риска, который охватывает огромные регионы и касается большого количества людей. Факторы риска - это объекты, явления или процессы, которые при определенных условиях могут стать опасными в каком-либо отношении. Их выявление и изучение позволяет своевременно принять меры безопасности. В наши дни человечество уже столкнулось с рядом угроз, имеющих биотехнологический характер.

Генная инженерия может оказаться, как показывает современный опыт, куда более эффективной, чем использование военной техники. В числе угроз, связанных с такими разработками находятся, в первую очередь, те, которые напрямую связаны с производством нового, генетического оружия. В средствах массовой информации стали появляться сведения о ведущихся в секретных лабораториях различных стран мира исследованиях и работах по созданию такого оружия. Конечной целью таких работ является возможность воспользоваться преимуществами технической революции с тем, чтобы побеждать в будущих нетрадиционных войнах.

Что же собой представляет это генетическое оружие? Специалисты в области безопасности считают, что генетическое оружие - это искусственно созданные штаммы бактерий и вирусов, измененные с помощью технологий генетической инженерии таким образом, что они могут негативным образом влиять на организм человека. Генетическое оружие действует в зависимости от пола, возраста и различных антропологических признаков, которые выявляются путем анализа структуры ДНК. В ДНК закодированы характеристики, как внешнего вида, так и особенностей поведения человека. По признанию американских ученых, до 90% этих характеристик можно перефилировать на создание генетического оружия.

На сегодняшний день известны уже генетические особенности около 50 человеческих этносов из живущих на Земле людей. Значит, под угрозой исчезновения с помощью генетического оружия может оказаться целая этническая группа. Специалисты британской медицинской ассоциации предупреждают: «В ближайшее десятилетие может быть создано генетическое оружие массового уничтожения, которое может быть причиной проведения невиданных по масштабам этнических чисток» [4, 46].

В основе научного подхода к идее создания генетического оружия лежит избирательность воздействия такого оружия на индивида определенной расы, определенного этноса или определенной нации. Насколько активно ведутся работы по созданию такого оружия можно судить по числу научных публикаций на данную тему. Выборка по Международной базе Pub Med, которую приводит журнал ЭКОС, включает на октябрь 2004 г. свыше 12 млн. ссылок по медико-биологической тематике за период с 1965 по 2004 гг. в более чем 4800 научных журналах и книгах, и еще около 2 млн. ссылок за период с 1949 по 1965 гг.. Таким образом, если исходить только из количества работ, опубликованных за первые 15 лет (т.е. - 2 млн.), то при сохранении тенденции за последующие годы количество публикаций должно было бы увеличиться только втрое. Однако, интерес к медико-биологическим проблемам привел к тому, что количество издаваемых в год работ увеличилось в 6-8 раз. Здесь же отмечается, что общее число «открытых» публикаций по молекулярно-генетическим проблемам резко возрастало с 1971 по 1991 годы, а затем темпы их роста снижаются. Особенно это касается работ по отличительным генам человека, определяющим расовые и этнические различия, несмотря на то, что размеры только

официального финансирования работ по отличительным генам сопоставимы с финансированием любой фундаментальной темы. Совсем невелико число публикаций в открытой печати, посвященных встраиванию в вирусы белковых гормонов человека. Они являются основой создания мощного психотропного оружия [4; 46].

Работы по расшифровке генома, предпринятые в программе «Геном человека» позволяют перейти к работам над новым поколением высокоточного генетического оружия, способного обеспечить производство избирательно действующих токсичных продуктов, которые невозможно отличить от обычных без специальной генетической экспертизы. Сегодня на смену «Геному» приходит новая программа «Протеом» по расшифровке и изучению назначения и взаимодействия белков, открывающая путь к получению абсолютного оружия, позволяющего за любой выбранный срок – от нескольких часов до десятков лет – уничтожить любые человеческие популяции, заданные по генетическим признакам, не опасаясь при этом возможного ответного удара.

Отличительной особенностью генетического оружия является легкость его распространения: небольшое количество штаммов легко перенести в места массового скопления людей, переслать по почте (пример – распространение спор сибирской язвы по почте США). Такое оружие не имеет обратного адреса и может сказываться спустя долгое время после его незаметного распространения. Вирус может быть помещен, например, в какой-нибудь экспортируемый по всему миру пищевой продукт. Потреблять его могут все, а оказывать разрушительное воздействие он будет на представителей какой-либо нации.

Биологическое оружие, как правило, блокирует иммунную систему, ослабляя защитные реакции организма. По этому поводу академик Российской Академии наук И.П. Ашмарин на I Российском симпозиуме по биологической безопасности, отметил: «Особого внимания заслуживают исследования, демонстрирующие существование особых моногенных вирусов, которые блокируют определенные узловые защитные реакции. Примерами являются последние данные о вирусных блокаторах образования интерферона. Идентичность малых участков на поверхности белковых молекул, запрещенных к атаке антителами (защите – Н.Л.) является одной из реальных причин преодоления вирусом иммунных барьеров. Однако выявление таких участков у потенциально угрожающих человеку вирусов – задача весьма трудная» [1; 5]. Возможно манипулирование с помощью биологического оружия и психическим состоянием людей. По мнению того же автора, такая угроза складывается из двух проблем:

1) быстрое расширение средств прицельного воздействия на психический статус, разрабатываемых на основе молекулярно-биологических методов в сочетании с психофизиологией;

2) появление весьма длительно действующих и поэтому особенно коварных и опасных корректоров психического статуса.

Первая проблема представлена сейчас очень большим числом примеров, в частности различными формами маниакально-депрессивных состояний, патологических страхов, состояний повышенной внушаемости.

Вторая проблема находится в стадии начального развития, но имеет вполне достоверные данные о возможности изменять поведение на многие месяцы и более с помощью кратковременных процедур активной иммунизации к эндогенным молекулярным детерминантам разных форм поведения» [4; 47].

Встает закономерный вопрос: известны ли какие-либо конкретные случаи применения генетического оружия? На сегодняшний день нет прямых доказательств того, что генетическое оружие кем-либо было создано. Существуют лишь косвенные дока-

зательства, основанные на появлении неизвестных болезней, поражающих людей только одной этнической группы (июнь 2002г., о. Мадагаскар).

Научно-технические разработки и достижения в области молекулярной биологии и генетики, геномики, протеомики, биоинформатики, компьютерного моделирования, создали предпосылки для проектирования и конструирования новых видов микроорганизмов и создания токсинов, обладающих потенциальными возможностями применения в биологическом оружии. Последние успехи в области установления полных геномов многих, в том числе патогенных микроорганизмов, открывают широкие возможности их генно-инженерных модификаций, усиливающих, например, способность преодолевать иммунитет, привносящих устойчивость к лекарственным препаратам, а также обладающих комбинированными патогенными свойствами.

Биотехнологические знания могут становиться достоянием не только различных государств, но и отдельных людей. Легкодоступность научно-технической информации благодаря всемирной компьютерной сети Интернет, может способствовать получению необходимых сведений не только государственными организациями, но и экстремистскими и террористическими группировками во многих странах мира. Характер преследуемых террористическими группировками целей и задач представляет собой борьбу за власть и политико-экономическое влияние в мире. Реализация этих целей возможна, в том числе, путем применения или угрозой применения какого-либо из видов оружия, например, биологического.

Широко известен факт применения террористами «белого порошка» – спор сибирской язвы – на территории США в 2001 году. И хотя в результате почтовой атаки умерло всего 5 человек, на выявление источников и ликвидацию последствий было израсходовано 100 миллионов долларов. Психологический эффект оказался очень сильным. По нашему мнению, в этой же плоскости находится появление штаммов «птичьего гриппа».

Опыт показывает, что создание и применение биологического оружия оказывает деструктивное воздействие на целые страны. Многие люди перестают ходить на работу, вскрывать корреспонденцию, снижается экологическая и политическая активность. По словам руководителя Национального центра биологической обороны США Кена Алибека, «биологическая атака может поставить на колени любую страну, даже самую развитую. Наряду с человеческими жертвами самым главным является эмоциональный аспект влияния такой угрозы. Мы должны очень серьезно отнестись к проблеме биологического терроризма, так как XXI век будет веком все большего числа использования биологического оружия в террористических целях» [4, 50].

Времена, в которые мы живем, полны угроз и опасностей. Но люди так заняты собственными делами, что утратили представление о сложности окружающего нас мира. В истории трудно найти другой такой период, когда люди смотрели бы в будущее с такой тревогой. Трагедия на Чернобыльской атомной станции наглядно продемонстрировала миру несовершенство технологий атомной энергетики. Голод ежегодно уносит сотни тысяч жителей стран «третьего мира»; что подтверждает пессимистические прогнозы А.Печчеи и Д.Медоуза. Эти и множество других примеров показывают, что при всех достижениях технической революции мир будущего еще очень далек от стабильной, бесконфликтной модели.

*Экологическая безопасность предполагает следующее:* важно сконцентрировать физические усилия, финансовые и материальные затраты не на решении исключительно локальных проблем стабилизации эколого-социальных аспектов, а на координации средств мирового сообщества с целью разработки системно-целостных целевых про-

грамм комплексного решения экологических проблем современности как первоочередной задачи выживания цивилизации. Известно, в 2005-2006 г.г. даже США не смогли самостоятельно изыскать необходимые средства, препараты, специалистов в предстоящей борьбе с надвигающейся угрозой «птичьего гриппа» из Азии и Европы.

В динамичном мире III-го тысячелетия бесперспективно изучать биотехно-логические новации изолированно от общеэкологической стратегии, как это имело место в научных публикациях века прошлого. Современная биотехнология не что иное, как составляющий элемент общеэкологической стратегии, представляющий стержневые биологические, агрохозяйственные, технико-технологические и иные методы производственных циклов, базирующихся на принципах устойчивой регенерации всей иммунно-функциональной системы живой природы и организма человека. Именно в этом заключено величайшее предназначение биотехнологий и в целом мировой науки XXI столетия.

#### Литература

1. Ашмарин И.П. Доклад по биобезопасности на первом Российском симпозиуме. М., 2003. – 5 с.
2. Кочергин А.Н. Экология и техносфера. М., 1995. – 168 с.
3. Поздняков В.В. Социокультурные основания экологической безопасности. Мн., 2004. – 3 с.
4. Цидендамбаев В. Генетически модифицированные организмы, биологическое оружие и терроризм // ЭКОС. – 2005 (весна-лето). – 46 с.

## ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ИНЕРЦИЯ

Варич В.Н.

*Брестский государственный технический университет, г.Брест, Беларусь*

Одним из значимых факторов глобализации является массовая коммуникация, формирующая специфическую для современного этапа развития общества глобальную информационную среду и способы взаимодействия ее субъектов. В своем развитии средства и способы коммуникации прошли несколько этапов, каждый из которых коррелирует с определенными формами социокультурной практики, психическими и ментальными свойствами индивидов. М. Маклюэн выделяет, во-первых, эпоху дописьменного варварства, когда преобладала устная коммуникация, а индивид не отделял себя от окружающего мира и от общины; во-вторых, эпоху кодификации, которая наступает с появлением письменности, а затем и печати, и характеризуется рационализацией воспринимаемого мира и отчуждением; в-третьих, аудиовизуальную эпоху, когда наступает господство электронных средств массовой коммуникации. Его анализ данной формы коммуникации показывает, что электронные средства массовой информации кладут конец психической, социальной, экономической и политической изоляции, а моментальная электронная связь превращает мир в «глобальную деревню». Характерными для этого этапа развития массовой коммуникации являются также перманентный и бессистемный характер информации, направленной на потребителя, а также формирование особого объекта (и одновременно субъекта) коммуникации – массы с усредненным восприятием мира.

Французский философ Ж. Бодрийяр в своих работах «Реквием по масс-медиа» [1] и «В тени молчаливого большинства» [2] также раскрывает специфику современных средств массовой коммуникации, которая в его интерпретации перестала быть коммуникацией по существу, так как сводится к передаче и приему информации, но не допускает ее обратимости и обмена. По определению Бодрийяра, средства массовой коммуникации в настоящее время выступают в качестве антипроводника, они нетран-