

## УДК 316.4

**БАШЛАКОВА Татьяна Михайловна** — аспирант кафедры социологии управления факультета государственного управления Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (119991, Россия, г. Москва, ул. Ленинские Горы, 1; [BashlakovaTM@mail.ru](mailto:BashlakovaTM@mail.ru))

## УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫМИ РИСКАМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Аннотация.** В статье рассматриваются социальные риски и угрозы, связанные с развитием инноваций. Сегодня уровень развития науки и технологий является вызовом для всего человечества. Справиться с такими рисками возможно только с помощью творческого и стратегического мышления.

**Ключевые слова:** социальные риски, наука, технологии, инновации, консорциум, стратегическое управление

Динамика и степень распространения инноваций во всех сферах жизнедеятельности современного общества выводят цивилизационное развитие на новый, ранее недостижимый уровень. В ближайшем будущем человечество ожидает технологическая революция или смена технологического уклада. Совершится переход от экономики массового производства к экономике знаний, от общества массового потребления — к обществу развития, в котором важнейшее значение приобретут научно-технический и интеллектуальный потенциал, а также требования к качеству жизни и комфортности среды обитания [О целях, проблемах... 2013: 21]. В условиях происходящих на мировой арене геополитических изменений и ускоренного роста глобальной экономики очевидна необходимость опережающего развития отдельных специфических направлений научных исследований и технологических разработок.

В такой ситуации любому государству важно эволюционировать в своей инновационной политике вместе со своей экосистемой и пользоваться адекватными инструментами приоритизации и поддержки<sup>1</sup>. Таким образом, в основанной на знаниях экономике, характеризующейся увеличением неопределенности из-за быстрого темпа технического прогресса, опора на государственную политику, направленную на поддержку уже существующих отраслей промышленности, нежизнеспособна.

Сегодня то, что называется *sustainable development* (устойчивое развитие), связано с теоретически достаточным, а практически — неограниченным потреблением энергии и ресурсов. Глобальное вовлечение в технологическое развитие все новых стран и регионов в глобальном мире приводит ко все более интенсивному потреблению, а фактически — к истреблению природных ресурсов. До 90% материальных ресурсов и энергии идет на создание отходов и загрязнение окружающей среды. Сегодня так устроена технология<sup>2</sup>.

Разрушение старого и формирование нового миропорядка сопровождается сменой лидеров мирового экономического развития, которая до сих пор опосредовалась мировыми войнами [О неотложных мерах... 2015: 6]. В мировом масштабе существенно усилилась конкурентная борьба за ресурсы, которая сопровождается в т.ч. и ростом вооруженных конфликтов. Вместо гармонии,

<sup>1</sup> Национальный доклад об инновациях в России 2015 (под ред. Е.Б. Кузнецова). М.: РВК. 144 с. Доступ [http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI\\_RVC.pdf](http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf) (проверено 22.04.2016).

<sup>2</sup> Ковальчук М.В. Стенограмма выступления в Совете Федерации 30 сентября 2015 года. — *Троицкий вариант — Наука*. Доступ: <http://trv-science.ru/2015/10/08/vystuplenie-mikhaila-kovalchuka-v-sf/> (проверено 04.04.2016).

предсказанной пророками нового мирового порядка, мы видим голод, войны и признаки экологической катастрофы [Райнерт 2015: 19]. И это уже не проблема отдельной страны, региона или континента. Это так называемый цивилизационный кризис всего социума. Характер возможностей и масштаб влияния человека на природу и общество сейчас настолько масштабны, что для создания нового стратегического цивилизационного проекта требуется радикальная переоценка мировоззренческих, смыслообразующих координат современного общества, отказ (разрушение!) от прежнего (старого) проекта индустриального общества [Логунова 2013: 73]. Выхода из кризиса два: первый — двигаться как есть, через череду кровавых войн за доступ к ресурсам и их передел, которые уже идут, в результате чего мы придем фактически к первобытному состоянию; либо второй вариант — создать принципиально новую технологическую базу природоподобных технологий, т.е. фактически включить технологии в цепочку замкнутого, самодостаточного ресурсооборота, который существует в природе<sup>1</sup>.

Современные фирмы, оснащенные исследовательскими лабораториями, стали центральными игроками в области инноваций. В течение длительных периодов времени организации наращивали объем знаний и навыков посредством накопления опыта и обучения на собственном производстве, и к этим внутренним организационным процессам добавились внешние связи; как результат — обладание полным конкурентным преимуществом. Кроме того, оно может быть преобразовано в конкурентное превосходство в случае ускоренного развития индивидуальных особенностей, таких как уникальные технологические способности и маркетинговые знания.

Ученые и инженеры могут работать над проектами совместно с экологами, социологами, специалистами в области этики, которые на практике занимаются вопросами социальных благ и угроз. Специалисты по этике и социологи должны принимать активное участие в исследованиях и разработках, чтобы иметь возможность понять и оценить все возможности и последствия технологического прорыва и в случае необходимости предложить альтернативные варианты. И наука может быть особенно полезна в моделировании будущего. Этика в области науки является неотъемлемой частью научного мышления. Создание технологий на благо общества и уход от сложившейся потребительской модели технологического развития требует управления системой, которое стратегически ориентировано на улучшение жизни человека, а не на сохранение власти и положения элиты. Однако нужно учитывать, что инновации несут с собой угрозу текущей социальной иерархии, потому что перераспределяют власть: люди с низким социальным статусом могут взлететь вверх и наоборот<sup>2</sup>.

Объем научно-технической информации удваивается в зависимости от дисциплины каждые 10–20 лет. При таком экспоненциальном росте невозможно загадывать дальше, чем на десятилетие вперед [Уилсон 2014: 334]. Несмотря на то что неопределенность в науке сохраняется, превентивные меры по управлению рисками следует принимать, не дожидаясь, пока реальность и серьезность появления побочных эффектов станут очевидными. Степень возникновения и масштаб неблагоприятных последствий воздействия на окружающую среду или здоровье человека, их объем и степень их серьезности должны соотноситься с предполагаемыми достижениями, результатами открытий, использованием инноваций на благо развития цивилизации. На вопросы развития и использования технологий (в сфере природы, общества или личности) накладываются вопросы политического и научного «обращения» (обнаружение, предотвра-

<sup>1</sup> Там же.

<sup>2</sup> Национальный доклад об инновациях в России. 2015 (под ред. Е.Б. Кузнецова). М.: РБК. 144 с. Доступ [http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI\\_RVC.pdf](http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf) (проверено 22.04.2016)

шение, сокрытие, вовлечение, управление) с рисками, которые несут ожидаемому будущему уже используемые или потенциальные технологии. Заверения в безопасности технологий, адресованные бдительной, критически настроенной общественности, снова и снова должны подкрепляться косметическим или подлинным вмешательством в технико-экономическое развитие [Бек 2000: 10]. Действительно, в политике, экономике, экологии чаще всего имеет место осознанный риск (прогнозирование), когда рассчитывается ожидаемая выгода (планируемый результат) и цена, которую допустимо заплатить за ее достижение [Рыбакова, Кузнецова 2015: 70].

В случае когда необходимо добиться достижения конкретных поставленных целей, там, где есть выбор между несколькими вариантами, нужно отдать предпочтение той альтернативе, где их недостатки несоразмерно малы по отношению к преследуемым целям. Причем достижение поставленных целей должно осуществляться путем рационального использования ресурсов и оптимального применения ограничительных мер. Следует учесть, что научные оценки лучше всего работают в контексте независимой научной экспертизы. Существует много споров по поводу качества различных видов такой оценки, однако они лишь отражают природу науки и техники, которые сами по себе являются великими историческими процессами открытия и изобретения и традиционно вызывают дискуссии в экспертном сообществе. Это означает, что решения должны быть основаны не только на данных, но и на широкой базе научных знаний в разнообразных научных дисциплинах. Очевидно, что эти научные оценки необходимо сделать прозрачными, а их результаты – общедоступными.

Государству необходимо поддерживать фундаментальную и прикладную науку, осуществлять активную политику в области обеспечения конкурентоспособности национальной экономики, основанной на знаниях, и повышения качества жизни граждан вследствие появления прорывных технологий, инновационных продуктов и услуг. Но оно также должно учитывать и фактор необратимости научных открытий, предвидеть и предупреждать угрозы. Инновационная политика, таким образом, должна быть направлена на взаимодействие всех заинтересованных участников общества, государства, науки и бизнеса, сопровождающееся появлением и становлением новых социальных институтов. Риски также «предполагают взаимодействие поверх переживающих серьезные трудности научных дисциплин, общественных групп и предприятий, взаимодействие над управлением и политикой» [Бек 2000: 16].

Следует отметить, что масштаб и сложность инновационных проектов в большинстве случаев превышают ресурсные и технологические возможности любой из действующих организационных структур, в то время как риски самостоятельной реализации таких проектов часто превышают допустимые показатели. Растущее глобальное разделение труда, а также возникновение принципиально новых технологических рынков определяют потребность в новом классе технологических компаний и предусматривают создание консорциумов, формируемых в рамках широкой горизонтальной кооперации государства, науки, участников рынка, включая потенциальных потребителей производимой продукции и услуг, в целях выполнения совместных производственных и научно-технологических программ, направленных на реализацию приоритетных технологических проектов и создание базовых платформенных технологических решений, определяющих глобальную конкурентоспособность национальной экономики в средне- и долгосрочной перспективе. В рамках заседания президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России были даны поручения, направленные на создание проектных консорциумов и разработку мер государственной поддержки их создания и функционирования.

Осуществление деятельности консорциумов основывается на поощрении многовекторной кооперации — между странами, академическим и бизнес-сообществом, крупными и малыми компаниями, обеспечении взаимного доступа к компетенциям и ресурсной базе. Поэтому основанием для реализации совместных исследований и разработок является заключение соглашения и вовлечение в проект кадрового состава и действующих производственных мощностей организаций-инициаторов. Консорциум является объединением организаций для реализации работ в интересах каждого участника. Участие специалистов в области этики науки, экологов и социологов в работе консорциумов, состоящих из разработчиков, производителей и потребителей перспективных технологий и инновационных продуктов, должно осуществляться с целью повышения востребованности как экономических, так и социальных результатов деятельности консорциумов, характеризующихся в т.ч. снижением социальных рисков. Однако есть основания полагать, что традиционная двухступенчатая модель — сначала исследования и разработки, а потом этические и социокультурные оценки последствий — в предпологаемой ситуации широкого использования технологий увеличения человеческих возможностей с их синергично ускоряющимся темпом, трансформативным потенциалом, радикальностью и новизной вместе с неопределенным до конца технологическим детерминизмом и редукционизмом будет выглядеть явно устаревшей [Алексеева, Аршинов, Чеклецов 2013: 17]. Внутри консорциума роли должны распределяться таким образом, чтобы каждый участник работал в той сфере деятельности, где он достиг наивысшего технического (профессионального) уровня. Так, например, главным мотивом создания исследовательских консорциумов компаниями одной отрасли в США является разделение рисков при реализации проектов, находящихся на ранней стадии готовности. Отсюда тенденция формирования совместных предприятий — некоммерческих организаций, имеющих собственную организационную структуру и органы управления, но реализующих *R&D*-проекты в рамках исследовательских программ, сформированных организациями-партнерами.

В Инновационной стратегии Канады говорится о необходимости внедрения перспективных платформенных технологий, которые трансформируют отрасли экономики и приносят существенные социально-экономические выгоды. Поэтому еще одним приоритетным направлением становятся передовые производственные технологии: они могут включать в себя прорывные и опорные технологии, такие как новые материалы (например, композиционные материалы, биотехнологии, нанотехнологии), а также новые методы проектирования и производства (например, моделирование, автоматизация, аддитивное производство)<sup>1</sup>.

Выступая на пленарном заседании юбилейной, 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в Нью-Йорке президент России Владимир Путин отметил необходимость качественно иных подходов к рассмотрению проблем, которые касаются будущего всего человечества. Речь должна идти о внедрении принципиально новых природоподобных технологий, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии и позволяют восстановить нарушенный человеком баланс между биосферой и техносферой. Это действительно вызов планетарного масштаба<sup>2</sup>.

Существует высокая вероятность того, что наука и технологии могли бы решить все основные жизненные задачи, стоящие перед человечеством. Гораздо легче

<sup>1</sup> Там же.

<sup>2</sup> Путин В. Выступление на пленарном заседании юбилейной, 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в Нью-Йорке. — *Президент России. Официальный сайт*. 28 сентября 2015 г. Доступ: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/50385> (проверено 04.04.2016).

сформулировать стратегию развития науки и техники, если не учитывать последствия. Это относится к проектам, которые являются очень эффективными в плане обогащения в краткосрочной перспективе и, в конце концов, приносят в лучшем случае нулевой результат для общества, а при неблагоприятном исходе могут оказать негативное воздействие на развитие цивилизации. В идеале необходимо иметь максимально возможное представление о конечной цели. А для этого в условиях неопределенности придется рассмотреть множество альтернативных вариантов – от худшего до максимально соответствующего заданной цели, наилучшего варианта.

Компетентность в области стратегического управления на всех уровнях требует выйти за рамки стандартного мышления и постоянно оценивать вероятности и риски. В каком-то смысле успешное стратегическое мышление и творчество здесь являются почти одним и тем же. Они включают движение к новым парадигмам и прорывам. Если никто не берет на себя риски, результат будет один – отсутствие результата. Другой ключевой аспект – это технологические риски по сравнению с экологическими в частности и цивилизационными в целом. Процесс индустриализации с неизбежностью вовлекает общество в ситуацию риска, инициирует постоянные ожидания возможных технологических, экономических, экологических угроз, ставит перед необходимостью поисков способов их предотвращения. Масштабы возможных последствий индустриализации не всегда поддаются расчетам, а наличные способы их предотвращения не гарантируют снижение уровня риска. Неспособность политических институтов снизить риски и решить проблему негативного воздействия новых техногенных факторов порождает социальную нестабильность [Клементьев 2014: 62]. Есть серьезные опасения, что открытия в области исследований и разработок, появление новых технологий и внедрение инноваций могут принести гораздо больше вреда, чем пользы для общества. Велики мощные корыстные интересы, имеющие тенденцию преуменьшать серьезность неопределенности и угроз, к которым может привести злоупотребление в этой области. Самой надежной защитой от таких угроз является понимание фундаментальной науки в качестве стратегического приоритета, с тем чтобы знать, что делать, прежде чем человечество столкнется с проблемами, которые не поддаются решению. Стратегическое мышление и соответствующее управление должны обеспечить минимизацию рисков в этом направлении.

### Список литературы

Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Чеклецов В.В. 2013. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека. – *Вопросы философии*. № 3. С. 12-21.

Бек У. 2000. *Общество риска. На пути к другому модерну*. М.: Прогресс-Традиция. 222 с.

Клементьев Д.С. 2014. Социальное измерение рисков индустриализации в современных технологиях управления. – *Вестник Московского университета*. Сер. 21. Управление (государство и общество). № 4. С. 62-72.

Логунова Л.Б. 2013. Наука в эпоху глобальных технологий. – *Вестник Московского университета*. Сер. 21. Управление (государство и общество). № 4. С. 58-80.

*О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития: доклад (под ред. С.Ю. Глазьева)*. 2015. М.: Институт экономических стратегий; Русский биографический институт. 60 с.

*О целях, проблемах и мерах государственной политики развития и интеграции:*

научный доклад (под ред. С.Ю. Глазьева). 2013. М.: Научный совет по комплексным проблемам Евразийской экономической интеграции, конкурентоспособности и устойчивому развитию, РАН. 21 с.

Райнерт Э.С. 2015. *Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными*. М.: ИД ГУ–ВШЭ. 383 с.

Рыбакова М.В., Кузнецова Н.В. 2015. Прогнозные модели в контексте глобализации современных экологических вызовов. — *Российский научный журнал*. № 5(48). С. 68–72.

Уилсон Э. 2014. *Хозяева Земли. Социальное завоевание планеты человечеством*. СПб: Питер. 352 с.

BASHLAKOVA Tatiana Mikhailovna, postgraduate student of the Chair of Management of Sociology, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie Gory St, Moscow, Russia, 19991; BashlakovaTM@mail.ru)

## SOCIAL RISKS OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

**Abstract.** The article deals with the social risks and threats connected with the innovative development. Current levels of the development of science and technologies is a serious challenge for humanity. Dealing with all of these risks requires more creative and strategic thinking.

**Keywords:** social risks, science, technology, innovation, consortium, strategic management

---

МИХАЙЛОВ Ярослав Владимирович — аспирант заочной формы обучения Дипломатической академии Министерства иностранных дел РФ (119021, Россия, г. Москва, ул. Остоженка, 53/2, стр. 1; yar18@rambler.ru)

## ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ СМИ С ГРАЖДАНСКИМ ОБЩЕСТВОМ (на примере традиционных СМИ Австралии)

**Аннотация.** В статье поставлена проблема места и роли этики в политической коммуникации на примере традиционных средств массовой информации Австралии. Уточнены особенности указанных СМИ, рассмотрены разные подходы к исследованию указанной проблемы, выявлена роль ситуативной этики в деятельности массмедиа.

**Ключевые слова:** массмедиа, политическая мобилизация, этика, информирование, традиционные СМИ, Австралия

Целью данной статьи является рассмотрение этических аспектов политико-коммуникативной функции СМИ, т.е. выявление ценностей и принципов, действующих в СМИ, и изучение особых случаев, на примере которых видно, как разного рода ограничения оказывают давление на принятие этических решений при подаче информации в СМИ. При этом внимание акцентируется на специальных политических функциях СМИ, а конкретно — на политической мобилизации, нацеленной на организацию разного рода мероприятий, стимулирую-