

*Философские науки***ГЛОБАЛЬНАЯ СОЦИОЭКОСИСТЕМА  
В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ  
УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ**

Наумова Т.В.

*ФГБОУ ВПО Московский государственный  
технический университет гражданской авиации  
(МГТУ ГА), Москва, e-mail: naumova\_0211@mail.ru*

В решении задачи выживания человечества и обеспечения его глобальной безопасности, на наш взгляд, можно выделить три уровня: концептуальный, управленческий и прикладной. Первый посвящен поиску путей и выработке стратегий, определяющих перспективы современной цивилизации с учетом существующих и грядущих условий ее существования. Второй сфокусирован на теоретико-методологическом обосновании и разработке механизмов принятия решений и способов действий. На прикладном уровне реализуются конкретные мероприятия, на практике применяются технологии защиты.

Неконтролируемый, стихийный общественный прогресс исчерпал себя в силу полного игнорирования предельных возможностей биосферы. Предложенная идеология устойчивого развития, не смотря на свою незавершенность и обоснованную критику в свой адрес, уже более 40 лет остается доминирующей концепцией, всесторонне поддерживаемой Организацией Объединенных Наций. Сбалансированно сочетая экономические, социальные и экологические аспекты, модель устойчивого развития, прежде всего, подразумевает сохранение биосферы как условия жизни и развития человечества. Данное положение – есть следствие учения В.И. Вернадского о биосфере, в котором был сформулирован один из фундаментальных законов эволюции о неразрывном единстве и взаимосвязи живых организмов и среды их обитания [1].

Для достижения стратегических целей устойчивого развития общество и природная среда должны составить принципиально новую систему социоприродного единства. В современной научной литературе для обозначения динамичной совокупности природных и социальных элементов разных уровней широко применяется понятие социоэкосистема. Структура глобальной социоэкосистемы может быть представлена как взаимодействие двух подсистем: социально-экономической, основу которой составляют социальные компоненты, обеспечивающие жизнедеятельность общества и природно-ресурсной, образованной компонентами природной среды, включенными в это жизнеобеспечение [2, с. 73]. Подсистемы находятся в состоянии функциональной взаимозависимости по принципу обратной связи. В этом проявляется диалектический принцип универсальной взаимосвязи и взаимовлияния всех планетарных процессов и явлений. Наблюдается негативное

доминирование социально-экономической подсистемы, активное функционирование которой приводит к нарастанию в окружающей среде деградиционных процессов.

Известный исследователь проблем управления экологической безопасностью социоэкосистем Муравых А.И. считает одной из главных причин не замедляющегося приближения экологической катастрофы кризис управленческой деятельности и отмечает, что глобальная экосистема человечество – среда обитания не является, по существу, целенаправленной организационной системой, поскольку отсутствует необходимое управляющее воздействие в рамках вышеуказанной системы [4, с. 6].

Поскольку системообразующей основой глобальной социоэкосистемы является хозяйственная деятельность человека, преобразующая окружающую среду, на управленческом уровне усугубляется потребность в теоретически обоснованных подходах принятия решений при осуществлении хозяйственной деятельности, безусловным приоритетом которых является экологическая безопасность.

Сегодня тенденции обеспечения безопасности, в том числе экологической, связаны с применением одной из приоритетных современных технологий – управления риском, которая позиционируется как практика выявления факторов риска, оценка вероятности неблагоприятного хода событий и возможных потерь, разработка и реализация мер снижения влияния рисков на конечные цели деятельности до адекватных значений [5, с. 78].

Как уже отмечалось, риски регулярно производятся обществом, это производство закономерное, наблюдаемое во всех сферах жизнедеятельности. Они распространяются, трансформируются, накапливаются и в совокупности формируют среду жизни настоящего и будущих поколений [7, с. 70]. Новые ценностные ориентации, возникающие в обществе, способствует проявлению новых видов риска.

В контексте концепции управления рисками, глобальная социоэкосистема может рассматриваться как взаимодействие управляющей подсистемы (социально-экономической) на управляемую подсистему (природно-ресурсную). Задачей управления рисками является контроль, предотвращение или сокращение гибели людей, снижение заболеваемости, снижение ущерба, урона имуществу и логически вытекающих потерь, а также предотвращение неблагоприятного воздействия на окружающую среду [3]. Человечество вошло в неизведанную область параметров своего развития. Поскольку многие социоприродные процессы носят трансцендентный характер, меняются и методы управления –

от простейших обратных связей происходит переход к многоуровневым взаимодействиям, от организации к самоорганизации, от сложных систем, функционирование которых предопределяет индивидуум, к системам, в которых решения формируются синергетически [6, с. 748].

Динамическое равновесие глобальной социосистемы может быть обеспечено эффективными управляющими воздействиями со стороны социально-экономической подсистемы по отношению к природно-ресурсной, выработанными на основании новой экологоориентированной системы ценностей и всестороннего знания закономерностей функционирования биосферы. Проблема, однако, в том, что каждая из подсистем имеет сложную иерархию со своими связями и взаимодействиями. И говорить о наличии конкретных социально-управленческих схем в планетарном масштабе пока преждевременно. Вперед человечеству потребовалось не только беспрецедентное по масштабам решаемых задач применение методов системного анализа, нелинейной динамики и синергетики, но и пересмотр применяемых подходов научного познания.

Интегративным основанием достижения стратегической цели устойчивого развития становится философское знание, особенностью которого является универсальность, целостное постижение бытия, выявление общих закономерностей и связей, синтез достижений частных наук, поиск ранее не известных и использование существующих подходов в новых сферах применения.

#### Список литературы

1. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Наука, 1989. – 261 с.
2. Гаранина О.Д., Наумова Т.В. Экологическая безопасность: некоторые аспекты концептуализации понятия // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 209. – С. 72–76.
3. ГОСТ Р 51901.1-2002. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем.
4. Муравых А.И. Философия экологической безопасности: опыт системного подхода. – М.: Логос, 1997. – 83 с.
5. Наумова Т.В. Методологические основания оптимизации процедуры управления рисками // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 209. – С. 77–82.
6. Наумова Т.В. Проблемные аспекты исследования рисков в природопреобразующей деятельности субъекта // В мире научных открытий. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2014. – С. 740–749.
7. Наумова Т.В. Риски глобального общества: движение к новой методологической парадигме // Научный вестник МГТУ ГА. – Москва, 2014. – № 203. – С. 67–71.

*«Экология и рациональное природопользование»,  
Берлин (Германия), 31 октября–7 ноября 2015 г.*

#### Химические науки

##### **ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МОЛОКЕ КОЗЫ ОТ НАЛИЧИЯ МОЛИБДЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ**

Кусаинова А.А., Абдиева З.Б., Дюсембаев К.А.,  
Ургалиев Ж.Ш., Аликулов З.А.

*Евразийский Национальный университет  
им. Л.Н.Гумилева, Астана, e-mail: k\_aitolkyn@mail.ru*

Сегодня нитратное загрязнение окружающей среды является серьезной экологической проблемой, связанной с сельским хозяйством и имеет глобальный масштаб. Всесторонне изучается мировой опыт в преодолении последствий нитратного загрязнения и разработке подходящей практики землепользования. Проблема безопасности питьевой воды сегодня становится актуальной и в сельской местности. Грунтовые воды содержат, как правило, меньше нитратов, чем поверхностные [1]. Большое количество нитратов содержится в коллекторных и дренажных водах, дренирующих сельскохозяйственные территории, на которых применяются азотные удобрения и навоз.

При употреблении продуктов с повышенным содержанием нитратов в организм человека поступают не только нитраты, но и их метаболиты: нитриты и нитрозосоединения [2]. Восстанавливают нитраты в нитриты различные микроорганизмы, заселяющие преимущественно кишечник. Нитраты под воздействием фермента нитратре-

дуктазы восстанавливаются до нитритов, которые взаимодействуют с гемоглобином крови и окисляют в нём 2-х валентное железо в 3-х валентное. В результате образуется вещество метгемоглобин, который уже не способен переносить кислород. Поэтому нарушается нормальное дыхание клеток и тканей организма (тканевая гипоксия). Особенно опасны нитраты для грудных детей, т.к. их ферментная основа несовершенна и восстановление метгемоглобина в гемоглобин идет медленно.

Если матери употребляют овощи, содержащие высокое содержание нитратов и нитритов, они попадают в грудное молоко: молочная железа не является барьером для них. Если мать употребляет продукты с высоким содержанием нитратов, то они неизбежно попадают в грудное молоко. Нитраты проникают как в грудное, так и в коровье молоко. Если до 60-х годов главной опасностью неумеренного использования нитратных удобрений считалась метгемоглобинемия, то сейчас большинство исследователей считают главной опасностью рак, в первую очередь рак желудочно-кишечного тракта. В настоящее время точно установлено, что в присутствии нитритов канцерогенные нитрозамины и нитрозамины могут синтезироваться практически из любых продуктов как в желудке, так и в кишечнике.

Нитраты попадают в организм человека через различные пути. В первую очередь, через питьевую воду. Нитраты поступают в орга-