

ФИЛОСОФИЯ

PHILOSOPHY

УДК 502.211

П. А. Водопьянов

Белорусский государственный технологический университет

БЕЗОПАСНОЕ БУДУЩЕЕ НА ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОСТАТОЧНОГО РАЗВИТИЯ

В статье проанализирован комплекс глобальных проблем, к числу которых относятся изменение климатических условий, сокращение биологического разнообразия, экспоненциальный рост численности населения, недостаток природных ресурсов и жизненного пространства, загрязнение окружающей среды, представляющих угрозу ближайшему будущему человечества, намечены пути нового вектора социально-экономического развития на основе его согласования с законами эволюции биосферы, раскрыты закономерности сохранения природных экосистем и биосферы в целом, показан природоразрушительный характер сложившегося потребительского вектора промышленного производства, приведшего к глобальному экологическому кризису, обоснована необходимость снижения индустриального давления на биосферу, обозначена целесообразность разработки экологически безопасных технологий и утверждения нового гуманизма как необходимого условия достижения безопасного будущего. Обосновывается положение о том, что достижение безопасного будущего возможно на основе радикального пересмотра ценностных ориентаций во взаимодействии общества и природы, что дальнейшее развитие общества, определение путей последующего социально-экономического развития неразрывно связано с сохранением природных экосистем, с их способностью самовосстанавливать нарушенные процессы в пределах хозяйственной емкости биосферы, поскольку ее превышение приводит к нарушению биологического круговорота энергии и вещества, к нарушению экологического равновесия в биосфере.

Ключевые слова: безопасное будущее, глобальные проблемы, будущее человечества, социально-экономическое развитие, законы эволюции биосферы, потребительский вектор, экологический кризис, новый гуманизм.

Для цитирования: Водопьянов П. А. Безопасное будущее на пути реализации достаточного развития // Труды БГТУ. Сер. 6, История, философия. 2021. № 1 (245). С. 116–121.

P. A. Vodop'yanov

Belarusian State Technological University

A SECURE FUTURE ON THE PATH TO ACHIEVING SUFFICIENT DEVELOPMENT

The article analyzes a complex of global problems, including climate change, reduction of biological diversity, exponential population growth, lack of natural resources and living space, environmental pollution, which pose a threat to the near future of humanity, outlines the ways of a new vector of socio-economic development based on its alignment with the laws of the evolution of the biosphere, reveals the laws of conservation of natural ecosystems and the biosphere as a whole, the nature-destructive nature of the existing consumer vector of industrial production, which led to a global environmental crisis, is shown, the need to reduce industrial pressure on the biosphere is justified, the expediency of developing environmentally safe technologies and the approval of a new humanism as a necessary condition for achieving a safe future is indicated. The article substantiates the position that the achievement of a secure future is possible on the basis of a radical revision of value orientations in the interaction of society and nature, that the further development of society, the determination of ways for further socio-economic development is inextricably linked with the preservation of natural ecosystems, with their ability to restore disturbed processes within the economic capacity of the biosphere, since its excess leads to a violation of the biological cycle of energy and matter, to a violation of the ecological balance in the biosphere.

Key words: secure future, global issues, the future of humanity, socio-economic development, the laws of evolution of the biosphere, the vector of consumer, environmental crisis, a new humanism.

For citation: Vodop'yanov P. A. A secure future on the path to achieving sufficient development. *Proceedings of BSTU, issue 6, History, Philosophy*, 2021, no. 1 (245), pp. 116–121 (In Russian).

Введение. Начало XXI в. поставило перед человечеством целый комплекс глобальных проблем, представляющих угрозу для нормальной жизнедеятельности людей. К ним следует отнести экспоненциальный рост численности населения, недостаток природных ресурсов и жизненного пространства, загрязнение окружающей среды, появление ранее неизвестных болезней, таких как Covid-19, пропасть между бедными и богатыми, недостаток финансовых средств для подавляющего числа людей и многое другое. Особую опасность в этих условиях представляет постоянный рост численности населения, ограниченность природных ресурсов и жизненного пространства. Достаточно сказать, что за последние 100 лет численность населения возросла более чем вдвое и приближается к 8 млрд человек. При этом численность населения принципиально отличается в развитых и развивающихся странах. Если в развитых странах наблюдается депопуляция населения, то в развивающихся странах необходимо принятие действенных мер по сокращению численности населения. Именно по этой причине крайне важно наметить пути построения нового общества.

Основная часть. Выбор путей социально-экономического развития общества непосредственно связан с сохранением природных экосистем, с их способностью самовосстанавливать нарушенные процессы, протекающие в биосфере. Иными словами, при условии, если общество сможет удовлетворять свои потребности в соответствии с потенциальными возможностями биосферы. Для достижения этого необходимо снизить индустриальное давление на биосферу до пределов, которые не нарушают ассимиляционные возможности биосферы, позволяющие воспроизводить необходимые для общества ресурсы.

Все компоненты биосферы взаимосвязаны между собой обменными процессами и каждый из них играет важную роль в поддержании ее как целостной системы, обеспечивающей нормальное функционирование. По этой причине нарушение одного из компонентов биосферы в процессе человеческой деятельности приводит к изменениям остальных компонентов. Биосфера как целостная система находится в подвижном, динамическом равновесии с окружающей средой и во взаимодействии ее компонентов, причем ее живое вещество играет активную роль в обеспечении равновесного состояния.

В поддержании целостности биосферы в современных условиях особая роль принадлежит обществу, которому необходимо учитывать сложившиеся закономерности биосферы, с целью сохранения в ней естественного равновесия. Для поддержания динамического равновесия в биосфере важно добиваться, чтобы в процессе производства осуществлялась утилизация побочных продуктов и бытового потребления, чтобы искусственно созданные заменители природных ресурсов, входили в биологический круговорот, подлежали деструкции и разложению с их последующей утилизацией и переводом в нейтральное состояние.

Внесение в биосферу новых химических соединений, не встречаемых в природе, изменяет характер биогеохимического круговорота, создавая тем самым новую среду обитания для всех живых организмов, в том числе и для человека, что оказывает существенное влияние на его жизнедеятельность. Под воздействием биогеохимической энергии изменяются природные процессы энерго- и массообмена, возникают новые виды антропогенной энергии, не встречаемые ранее в окружающей среде. Это приводит к появлению новых заболеваний, представляющих опасность для людей. Селекционная практика, связанная с выведением новых сортов растений и пород животных, приводит к изменению природной среды, что ведет к сокращению биологического разнообразия.

На протяжении длительного геологического времени генеральной линией эволюции было появление все новых и новых форм жизни, которое приводило к повышению устойчивости природных систем и биосферы в целом. Появление новой геологической силы, может быть, космической, которой, по словам В. И. Вернадского, до последнего времени уделялось незначительное внимание, привело к уничтожению биологического разнообразия, сокращению естественных природных экосистем, размеры которых сократились на территории земного шара, по крайней мере, на половину. Это привело к сокращению жизненного пространства, необходимого для нормальной жизнедеятельности людей, а их проживание в городских условиях приводит к появлению все новых заболеваний и биологической деградации человека. Это связано с тем, что с возрастанием хозяйственной деятельности происходит интенсивное изменение окружающей среды, обусловленное потреблением первичной биологической

продукции, изменением концентрации парниковых газов в атмосфере, истощением озонового слоя, сокращением площади лесов, опустыниванием, деградацией земель, качественным истощением вод суши, исчезновением многих видов. Все эти негативные тенденции, связанные с их нарастанием, приводят к ухудшению условий проживания людей, росту генетического груза в человеческой популяции и появлению все новых болезней.

Преодоление этих негативных тенденций предполагает восстановление природных экосистем в пределах хозяйственной емкости биосферы, верхним пределом которой является перевод в антропогенный канал более 1–2% чистой первичной продукции биоты (фотосинтеза), обеспечивающей стабилизацию окружающей среды. Превышение хозяйственной емкости биосферы приводит к нарушению биологического круговорота энергии и вещества в природных экосистемах, представляющего угрозу для человека.

Если нарушения экосистем под влиянием человеческой деятельности превышают критерии изменения функциональной целостности, то эти экосистемы утрачивают свойство устойчивости и надежности и не могут вернуться к первоначальному состоянию. При этом воздействие человека на биосферу приводит к резкому ускорению миграции атомов по сравнению с естественными биогеохимическими процессами, что сопровождается нарушением сложившегося равновесия в природе и приводит к утрате устойчивости природных экосистем. Устойчивость экосистем выражает их способность поддерживать сложившееся равновесие или активно восстанавливать свои существенные параметры в случае незначительных нарушений.

Нарушение сложившегося равновесия в биосфере приводит к разрушению и деградации природных экосистем, к утрате качественных характеристик среды обитания человека, и потому крайне важно наметить основные направления дальнейшего развития человечества. Иными словами, возникает настоятельная потребность изменения сложившегося вектора социально-экономического развития, приведшего к глобальному экологическому кризису. Изменение вектора социально-экономического развития, в первую очередь, предполагает необходимость перехода от антропоцентристской ориентации по отношению человека к природе к биоантропоцентристской, связанной с сохранением биологического разнообразия как основы сохранения стабильности биосферы, разработки и внедрения экологически безопасных технологий, экономного использования природных

ресурсов на основе ресурсосберегающей экономики.

Поддержание качественных условий жизни людей возможно на основе учета восстановительной и ассимиляционной возможности природных экосистем, и потому промышленные предприятия должны строиться с учетом их свойств. Известно, например, что самоочистка реки при одном и том же уровне загрязнения в условиях Крайнего Севера достигает 2000–3000 км, в то время как в условиях умеренного пояса – 200–300 км.

Достижение безопасного будущего возможно при условии принятия мер по ограничению численности населения мира, рациональном использовании ресурсов за счет внедрения новых технологий, выработке нового отношения к природе на основе биоантропоцентристской ориентации, формировании новых человеческих качеств, учитывающих важность (целесообразность) сохранения всех форм жизни как необходимого условия сохранения устойчивости биосферы.

Важное значение на пути преодоления экологических затруднений имеет отказ от сугубо материального, потребительского вектора развития и переход к духовному самосовершенствованию (преображению) на основе утверждения общечеловеческих ценностей, не исключая материального потребления.

Будущее человечества зависит от того, сможет ли разум преодолеть пропасть между технологической мощью и культурной эволюцией. О такого рода опасности в жизни общества, подчеркивал еще в середине прошлого века Дж. фон Нейман, который утверждал, что ускоряющийся прогресс в технологии и жизни может привести знакомый человеческий мир к гибели.

Подобную мысль высказывает и А. П. Назаретян, когда ставит далеко не риторический вопрос о том, успеет ли Земной разум достигнуть самоконтроля в соответствии с ускоряющимся технологическим ростом прежде, чем разрушительные последствия станут необратимыми [1]? Иными словами, сможет ли человечество разрабатывать и внедрять такого рода технологии, которые в состоянии предотвратить опасности для развития биосферы и человека. Либо последнего ждет неминуемый финал?

Сложившийся тип техногенной цивилизации дал множество научных и технических результатов, позволивших ей обеспечить высокий уровень жизни, увеличить среднюю продолжительность жизни, повысить урожайность сельского хозяйства, увеличить скорость перемещений и коммуникаций, обеспечить качество медицинского обслуживания, создать современные технологии, овладеть ядерной энергией,

проникнуть в космическое пространство и многое другое. Благодаря достижениям науки были получены огромные успехи в овладении энергией: в термодинамике – использование энергии пара, в электродинамике – электрической энергии, в атомной физике – атомной и термоядерной энергии, что позволило увеличить эффективность производства и повысить производительность труда. В то же время в большинстве случаев получение этой огромной энергии происходит за счет сжигания углеводородного топлива, приводящего к загрязнению окружающей среды и наносящего ей непоправимый ущерб.

Возникновение техногенной цивилизации, в которой доминирующую роль играет техника, где преобладает потребительский вектор экономического развития, где господствуют утилитарный, узкопрактический подход к жизни, где снижается внимание к духовной сфере развития человека, неизбежно приводит к столкновению человека с природой, и как следствие этого, к глобальному экологическому кризису. Углубление экологического кризиса со всей остротой ставит первоочередной задачей проблему выживания человеческой цивилизации, и потому нормальное развитие общества должно быть ориентировано не на создание, накопление и потребление материальных благ как определяющего критерия прогресса, а на самосовершенствование человека, на воспитание человеческих качеств, открывающих возможность достижения безопасного будущего.

Важнейшим условием достижения этой цели и сохранения окружающей среды является ограничение экономического роста до достаточно приемлемого уровня, не нарушающего качественных параметров среды обитания человека. Существуют определенные границы, за пределами которых он представляет социальную опасность для людей. К их числу следует отнести объективную ограниченность природных ресурсов, объемы которых безграничны. В первую очередь это касается невозобновляемых ресурсов, таких как руды многих металлов, запасы энергоносителей (нефти, природного газа, угля), а также ограниченность земельных площадей, лесных территорий и др.

Предельной границей экономического роста является и загрязнение окружающей среды вследствие наращивания объемов производства, представляющего угрозу для нормальной жизнедеятельности людей.

Ограничителем экономического роста можно рассматривать и его социальные последствия, поскольку рост не за счет производства избытка товаров и услуг приводит к ухудшению здоровья людей, рост за счет интенсификации

производства без учета социальных проблем (занятости, полезного досуга и др.) приводит к их обострению в обществе. Неконтролируемый рост обостряет проблемы в денежно-кредитной сфере, приводит к обострению проблем монополизации, к нарастанию инфляции, приводящих к финансовому кризису. Именно поэтому экономический рост должен быть научно обоснованным и подконтрольным.

В принятой еще в 1992 г. концепции устойчивого развития подчеркивалось, что экономический рост в развитых странах должен не превышать 3%, а его подъем в развивающихся странах должен достигнуть 3% [2].

В основе проектирования будущего лежит смена одних экономических укладов другими, поскольку экономическое развитие представляет собой циклический, волнообразный процесс, состоящий из чередующихся фаз темпов экономического роста. Такого рода циклы определяют периоды роста и спада в сфере экономики, а время между ними охватывает период 5–8 лет. Примером сказанного может служить финансово-экономический кризис, произошедший в 2008 г., и повторившийся в 2016 г. Исходя из этого можно предположить, что наступление следующего кризиса следует ожидать в ближайшее время.

Преодоление такого рода опасных тенденций в экономике связано с переходом от рыночной индустриально-капиталистической экономики, основной целью которой служит получение прибыли ради прибыли к гуманистической ноосферной цивилизации, основанной на применении природоподобных технологий и устранении спекулятивного капитала.

Важную роль в достижении безопасного будущего играет и внедрение в сферу промышленного производства природоподобных технологий (нано-, био-, информационных, когнитивных и социальных технологий), способных существенно повысить производительность ресурсов и ориентированных на предотвращение индустриального давления на биосферу. Аддитивные технологии направлены на отбор нововведений и инноваций, которые послужат основой промышленного развития на ближайшие десятилетия.

В настоящее время человечество подошло к опасной черте – точке бифуркации, когда его деятельность на основе научно-технических достижений в состоянии привести его к собственной гибели. Поэтому использование накопленных знаний и позитивного опыта прошлых поколений, преодоление негативных последствий человеческой деятельности, утверждению духовно-ценностных ориентаций служат основанием определения социально-экономического развития той или иной страны и всего мирового

сообщества. Данное обстоятельство служит основой проектирования будущего, построенного на знании законов мироздания и законов эволюции биосферы. Господствующая до сих пор антропоцентристская ориентация по отношению к природе должна уступить место новой парадигме, основанной на биоантропоцентристской ориентации, учитывающей необходимость сохранения природы и духовного мира, сохранения нравственных устоев развития общества. Атрибут потребительства, стяжательство, личное обогащение и успех, упование властью и абсолютная свобода – главные препятствия на пути достижения безопасного будущего. Встраивание человека в природное окружение, подчинение его законам природы, поиск путей преодоления опасностей, обусловленных негативными достижениями науки и техники определяют основные направления стратегии достаточного развития. Существующее подчас бесконтрольное производство и потребление, ориентированное на достижение прибыли ради прибыли, охватившее большинство стран мирового сообщества, явилось одной из основных причин глобального экологического кризиса. Альтернативой этому является формирование общества, основанного на осознании его сопричастности природе, определяющим фактором развития которого является эпоха ноосферы – разумной человеческой деятельности.

Экономическое развитие, ориентированное исключительно на получение прибыли и накопление богатства, не учитывающее законы природы, основанное на конкуренции экономических субъектов, является основным принципом хозяйственного механизма ныне существующих экономических систем.

Построение будущего основано на осмыслении позитивных достижений опыта прошлого, на преодолении негативных явлений человеческой деятельности, на выявлении нравственных ориентиров, определяемых самой природой.

Именно поэтому в настоящее время стоит задача разработки стратегии выживания человечества на основе определения путей дальнейшего развития.

Важнейшим условием достижения этой цели и проектирования систем будущего является необходимость согласования социально-экономического развития с законами биосферы на основе достижения непротиворечивой целостности общества и природы, которая выступает основой их гармоничного взаимодействия. Именно такого рода целостность существовала на протяжении длительной истории, когда человек органически был включен в структуру биосферы. Бурное развитие науки и техники, приведшее к превращению человеческой деятельности в огромную геологическую силу в середине прошлого века, привело к выделению человека из природы, освободило от ее зависимости.

Вначале этого обстоятельства всецело рассматривалось как победа над природой. Однако суровая экологическая реальность поставила предел могуществу человека над природой, поскольку угрожало его ближайшему будущему.

Действенным инструментом противодействия этим негативным тенденциям выступает философское мировоззрение, направленное на формирование объективной и целостной картины социальной реальности. Одна из важнейших «перспектив базовых, мировоззренческих основ развития общества, должна быть связана с возвращением способности осознать смыслы и возможности человеческого бытия, как сложной целостной системы, ответственной за развитие жизни в едином комплексе... мироздания» [3, с. 9]. Именно это обстоятельство, как подчеркивают авторы, воссоздает целостную картину мира, выступающую основой формирования мировоззрения как отдельного человека, так и общества в целом и открывающую возможность проектирования безопасного будущего [3, с. 11].

Заключение. Достижение безопасного будущего в условиях экстремальной экологической ситуации требует радикальной перемены ценностных ориентаций во взаимодействии общества и природы, изменения мировоззренческих ориентаций, предвидения образа ближайшего будущего с целью принятия мер по предотвращению вызовов и угроз в жизни современного общества.

Список литературы

1. Назаретян А. П. Нелинейное будущее: сингулярность XXI века как элемент мегаистории // Век глобализации. 2015. № 2. С. 18–34.
2. Наше общее будущее: докл. Междунар. ком. по окружающей среде и развитию. М.: Прогресс, 1988. 376 с.
3. Проектирование будущего как основа утверждения социальной справедливости. Социально-прогностический аспект: в 53 т. Т. 11. М., 2018. С. 89.

References

1. Nazaretyan A. P. Nonlinear future: the singularity of the XXI century as an element of megahistory. *Vek globalizatsii* [The age of globalization], 2015, no. 2, pp. 18–34 (In Russian).

2. *Nashe obshcheye budushcheye: доклад Mezhdunarodnogo komiteta po okruzhayushchey srede i razvitiyu* [Our common future: report International com. on environment and development]. Moscow, Progress Publ., 1988. 376 p.

3. *Proyektirovaniye budushchego kak osnova utverzhdeniya sotsial'noy spravedlivosti. Social'no-prognosticheskiy aspekt* [Designing the future as a basis for asserting social justice. Socio-prognostic aspect]. Vol. 11. Moscow, 2018. 89 p.

Информация об авторе

Водопьянов Павел Александрович – член-корреспондент НАН Беларуси, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и права. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: pva1940@bk.ru

Information about the author

Vodop'yanov Pavel Aleksandrovich – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, DSc (Philosophy), Professor, Professor, the Department of Philosophy and Law. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: pva1940@bk.ru

Поступила 01.03.2021