

Вестник Московского университета

ISSN 2414—4894

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 2011 г.

Серия 27

ГЛОБАЛИСТИКА И ГЕОПОЛИТИКА

№ 2 • 2017 • АПРЕЛЬ—ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит четыре раза в год

СОДЕРЖАНИЕ

- Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А.* Образование для устойчивого развития: глобальный контекст. 3
- Кашуро И.А., Оськина А.Д.* Современные аспекты «зеленой экономики» на примере Италии
- Маслов В.И., Лукьянов И.В.* Четвертая промышленная революция: истоки и последствия
- Слово молодым ученым**
- Волков Н.С.* Глобальное управление в сфере образования: истоки, методы, актуальные проблемы и перспективы
- Лесь А.Ю.* Юридическое обеспечение информационной политики РФ в современных условиях
- Чуносков А.О.* Многоаспектный характер космической деятельности
- О книгах**
- Пфаненштиль И.А., Яценко М.П.* Когда образование имеет будущее: живые впечатления от книги
- События научной жизни**
- V Международный научный конгресс «Глобалистика-2017»

CONTENTS

<i>Ilyin I.V., Ursul A.D., Ursul T.A.</i> Education for sustainable development: global context.....	3
<i>Kashuro I.A., Oskina A.D.</i> The modern aspects of “green” economy on the example of Italy.....	
<i>Maslov V.I., Lukyanov I.V.</i> The fourth industrial revolution: origins and consequences	
<i>The Word for Young Scientists</i>	
<i>Volkov N.S.</i> Global governance of education: roots, means actual problems and future prospects.....	
<i>Les A.Yu.</i> Information policy legal support of the Russian Federation in a contemporary context.....	
<i>Chunosov A.O.</i> Complex nature of space exploration	
<i>Books Annotation</i>	
<i>Pfanenshtil I.A., Yatsenko M.P.</i> When education has a future: impressions from books.....	
<i>Scientific News Release</i>	
V International scientific congress “Global Studies-2017”.....	

И.В. Ильин, А.Д. Урсул, Т.А. Урсул*

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ

I.V. Ilyin, A.D. Ursul, T.A. Ursul

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: GLOBAL CONTEXT

В статье показано, что образование в интересах устойчивого развития (ОУР) становится не только предпосылкой достижения устойчивого развития (УР), но и приоритетно-ключевым его средством. Предполагается, что к уже достаточно развитой экологической составляющей ОУР будут добавляться модель опережающего образования, направление образования на базе «обеспечения безопасности через устойчивое развитие», глобальное образование, а в дальнейшем и другие виды и формы образования. По мере выявления приоритетных характеристик УР они должны осваиваться образованием в интересах устойчивого развития, присоединяться к уже существующим компонентам ОУР.

Ключевые слова: глобальное образование, опережающее образование, устойчивое образование, экологическое образование, устойчивое развитие, футуризация, ЦУР.

The article shows that education for sustainable development (ESD) is not only a prerequisite for achieving sustainable development (SD), but also a priority-key tool. It is assumed that a model of anticipatory education, the direction of education on the basis of “ensuring security through sustainable development”, global education, and, in the future, other types of education, will be added to the already sufficiently developed environmental component of ESD. As the most cardinal and priority characteristics of SD are identified, they should be mastered by education in the interests of sustainable development, joining existing ESD components.

Key words: global education, anticipatory education, sustainable education, environmental education, sustainable development, futurization, SDGs.

*Ильин Илья Вячеславович — докт. полит. наук, канд. геол.-минерал. наук, зав. каф. глобалистики и декан ф-та глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова. *E-mail:* dekanat@fgp.msu.ru. Урсул Аркадий Дмитриевич — докт. филос. наук, проф., академик АН Молдавии, засл. деятель науки РФ, директор Центра глобальных исследований и профессор ф-та глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова. *E-mail:* ursul-ad@mail.ru. Урсул Татьяна Альбертовна — докт. филос. наук, проф., почетн. работник высшего проф. образования РФ, зав. каф. социальных наук и технологий Национального исследовательского технологического университета «МИСиС». *E-mail:* ursult@mail.ru/

Введение

Будучи одним из традиционных и самых масштабных социальных институтов и процессов функционирования общества, мировое образование будет таким образом трансформировать свое содержание и форму собственного развития, чтобы наиболее эффективно способствовать дальнейшему выживанию цивилизации, выходу ее из пока углубляющегося глобального кризиса. Такой кризис антропогенного происхождения усиливается в результате обострения глобальных проблем и развертывания других негативных глобальных процессов, обретающих все больший масштаб и угрожая существованию человечества и всей жизни на Земле.

Именно потому, что кризис стал глобальным и угрозы существованию человечества стали носить общепланетарный характер и масштаб (что особенно демонстрирует глобальная социально-экологическая проблема), уже невозможно выйти из кризиса без широкого использования опережающих механизмов и факторов развития. Ведь если разразится социально-экологическая либо иная общепланетарная катастрофа, то устранять ее последствия будет уже некому. Глобальный характер грядущих перемен и вызовов накладывает особые условия на содержание и формы деятельности людей, отличные от привычно-традиционных. Ведь чем масштабнее катастрофа, тем труднее борьба с ее отрицательным воздействием на человечество, поэтому средства решения глобальных проблем, устранения глобальных кризисов и катастроф в принципе должны носить опережающий характер, а не «отстающий», как ликвидация последствий локальных чрезвычайных ситуаций и катастроф в настоящее время.

Образование, выступая как важный процесс и составная часть цивилизационного развития, отражает и транслирует его основные черты и универсалии. Однако уже наступил тот исторический момент или даже период, когда оно вместе с наукой должно опережать и формировать это развитие, которое будет становиться все более «устойчивым». Ответственность за будущее человечества лежит сейчас на нынешних поколениях, и от их решений зависит судьба потомков.

Мировое и российское образование в начале III тысячелетия находятся в явно выраженной бифуркационной стадии — на коренном переломе своего развития. На будущие формы, парадигмы и модели образования будет влиять эволюция цивилизации, а образование как ее важная глобальная составляющая должно способствовать тем формам развития, которые в наибольшей степени будут реализовывать стратегию выживания человечества и сохранения биосферы. В образовании ожидаются трансформации, которые тесно сопряжены с эволюционными изменениями всего цивилизационного процесса и взаимодействия общества и природы. Это поможет реализовать одна из новых и наиболее перспективных моделей мирового образования, которая связана со стратегией устойчивого развития (УР), к которой человечество уже начинает переходить в XXI в., согласно решениям ООН и ЮНЕСКО.

Основные контуры новой модели цивилизационного развития III тысячелетия и его важнейшей подсистемы — образования — должны сфор-

мироваться уже в ближайшие десятилетия. Устойчивое развитие — это не просто одна из новых глобальных стратегий, а разветвляющееся общепланетарное движение, от которого зависит будущее всего человечества, его судьба в этом тысячелетии. Это совершенно новая форма (модель) развития всего мирового сообщества, которое становится на путь снижения экзистенциальных рисков и своего выживания.

Переход к глобальной устойчивости через образование

Начавшийся общемировой переход к УР цивилизации и ее коэволюционному взаимодействию с природой ставит вопрос о кардинальных преобразованиях всех форм и направлений социальной деятельности, прежде всего образования. Образование и сам глобальный процесс УР сливаются настолько, что это оказывается единым, целостным процессом устойчивого саморазвития, в котором наука и образование играют приоритетно-ключевую роль. Спасение человечества и планеты зависит теперь от образования. Выживание и развитие через образование — вот новый девиз грядущей эволюции цивилизации.

Важную роль в этом процессе уже сыграло Десятилетие образования для УР (ДОУР, 2005—2014). Цели ДОУР, как декларировало ЮНЕСКО, — это провозглашение образования в качестве фундамента создания более устойчивого общества людей и интеграция устойчивого развития в системе образования на всех его уровнях. Это также укрепление международного сотрудничества в области развития и обмен инновационными методами обучения по программам, практике и политике устойчивого развития. ДОУР, как отмечается в пришедшей ему на смену недавно принятой Глобальной программе действий по образованию в интересах устойчивого развития, успешно «повысило уровень информированности общественности в отношении ОУР, мобилизовало заинтересованные стороны по всему миру, сформировало платформу для международного сотрудничества, повлияло на политику, а также способствовало координации заинтересованных сторон на национальном уровне и возникновению большого числа конкретных проектов по применению эффективной практики во всех областях образования»¹.

Также констатируется, что: «Образование позволяет людям понять характер и масштаб проблем в области устойчивого развития; оно дает возможность сформировать критический, нестандартный и творческий подход, необходимый для поиска новых, более эффективных решений общемировых проблем; оно позволяет людям понять суть тех мощных факторов, которые определяют неустойчивый образ жизни; и оно может помочь людям выработать уверенность в себе, организационные навыки и оптимизм, который позволит им действовать по отдельности и коллективно во благо интересов устойчивого будущего»².

¹ Глобальная программа действий по образованию в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php> (дата обращения: 31.05.2017).

² Там же.

Особую и весьма важную роль сыграла Стратегия Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития³. Стратегия явилась первым официальным документом довольно крупного регионального масштаба (охватывающего более 25% стран — членов ООН) в области создания модели образования, способной обеспечить выживание цивилизации.

На 70-й Генеральной ассамблее ООН в рамках Саммита по устойчивому развитию (СУР) в сентябре 2015 г. была принята Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 г., в которую были включены новые 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР). По мнению руководителей ООН, принятие официального документа «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»⁴, знаменует новый исторический этап перехода всего мирового сообщества к УР. Цели устойчивого развития являются продолжением как целевых ориентиров всех предыдущих документов ООН по УР, так и Целей развития тысячелетия (ЦРТ), в которых было выделено в качестве приоритетных восемь международных целей развития, которые были приняты государствами — членами ООН в 2000 г. и в основном были завершены к 2015 г.⁵

Среди ЦУР в качестве четвертой была выделена цель «Обеспечить всеохватное и справедливое качественное образование и поощрять возможности обучения на протяжении всей жизни для всех». Эта цель в ООН и ЮНЕСКО представляется даже в качестве новой концепции мирового образования, которая заключается в преобразовании жизни людей с помощью образования, причем признается важная роль образования в качестве основной движущей силы развития и в достижении других предлагаемых ЦУР. Специальное и приоритетное выделение четвертой цели отнюдь не означает, что другие «обходят» образование. Так или иначе они тесно связаны с образованием и уже входят или войдут в предметное поле образования для устойчивого развития. Стало достаточно очевидным, что новая модель цивилизационного развития III тысячелетия может сформироваться только с помощью его важнейшей подсистемы — образования, на что указывает «историческая синхронность» начала движения к УР и начала становления ОУР, которое предстает в качестве приоритетного механизма перехода к «глобальной устойчивости». Ясно, что ОУР — это ключевой инструмент достижения Целей УР, выработанных и принятых на Саммите по УР в сентябре 2015 г.

В Информационной записке о Всемирной конференции по образованию в интересах устойчивого развития в 2014 г. отмечается, что образование

³ Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php> (дата обращения: 31.05.2017).

⁴ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015> (дата обращения: 31.05.2017).

⁵ Ursul A.D., Ursul T.A. New Goals of Sustainable Future // The Journal Philosophy and Cosmology. Vol. 18. 2017.

в интересах устойчивого развития позволяет каждому приобрести ценности, компетенции, навыки и знания, необходимые для построения будущего в соответствии с задачами устойчивого развития. ОУР предполагает интеграцию содержания, касающегося устойчивого развития, в рамки образования и использование таких облегчающих освоение навыков методов обучения и преподавания, как критическое осмысление и самостоятельная мотивация для осуществления деятельности в интересах построения лучшего будущего⁶.

Важное значение имели принятые в процессе подготовки Рио+20 Обязательства учреждений высшего образования в отношении практики обеспечения устойчивости в связи с Конференцией ООН по устойчивому развитию (HESI), согласно которым руководители вузов и их подразделений обязуются поддерживать международные усилия по переходу к УР (в них приняли участие восемь вузов России, включая МГИМО и МГУ имени М.В. Ломоносова в лице факультета глобальных процессов⁷, который «стараниями» организаторов сайта ООН вначале по ошибке попал в Румынию, однако затем сайт был реорганизован не по страновому, а по алфавитному принципу). В общей сложности в июне 2012 г. 272 организации в 47 странах, включая вузы из всех шести регионов ООН, взяли на себя обязательства «HESI». Это очень мало, однако начало глобальному процессу вовлечения высшего образования в ОУР положено и создаваемая сеть вузов фактически начинает играть роль особого транснационального актора, принимающего на себя ряд обязательств на международно-политическом уровне.

В основном это обязательства разработки тех или иных аспектов УР, развития ОУР и обсуждения проблем устойчивого развития на научных форумах. Подписание руководителями образовательных учреждений многих стран мира упомянутого Обязательства о содействии методам обучения, которые помогут студентам приобрести знания, умения и навыки, необходимые для создания более устойчивого общества, будут стимулировать исследования проблем устойчивого развития и распространяться на другие вузы как нашей страны, так и всего мира. Прежде всего, речь идет о тех вузах, где достаточно серьезно развито экологическое образование и где ОУР стало стартовой площадкой для внедрения идей УР в образовательный процесс. Но для этого были необходимы не только объективные, но и субъективные условия, а именно — понимание учеными и педагогами важности внедрения «устойчивых инноваций» в образовательный процесс.

Становится очевидным, что ОУР оказывается не только предпосылкой достижения устойчивого развития, но и приоритетным его средством, т.е. можно сказать, что переход к УР начинается со становления образо-

⁶ Информационная записка о Всемирной конференции по образованию в интересах устойчивого развития в 2014 году. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php> (дата обращения: 31.05.2017).

⁷ Higher Education Sustainability Initiative for Rio+20. URL: <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&nr=341&type=12&menu=35> (дата обращения: 31.05.2017).

вания в его интересах⁸. Более того, образовательным направлением как минимум должна быть дополнена традиционная триада видения УР (экономика, экология, социальная сфера), выделяясь из социальной сферы как очень важный приоритетный механизм деятельности мирового сообщества.

Взаимная связь УР и ОУР налицо: образование должно активно и решающим образом содействовать воплощению УР, которое в содержании образования должно быть представлено наиболее адекватным образом. Тем самым образование в процессе перехода к УР выходит за пределы его видения только как одной из составных частей социальной сферы. Оно относится как минимум ко всем составляющим «УР-триады». Образование можно либо добавить к составляющим триады в качестве четвертого компонента, трансформировав «треугольник» в «квадрат», либо даже поставить впереди всех составляющих «триады», что с нашей точки зрения представляется более адекватным.

Важные российские особенности становления ОУР

В образовательном мировом пространстве при становлении ОУР будут разворачиваться два сопряженных «устойчивых» процесса: создание новых учебных материалов, специально посвященных проблемам УР, и включение проблем УР в ныне преподаваемые дисциплины⁹. На недавно состоявшейся в Ханты-Мансийске Международной конференции по образованию в интересах устойчивого развития были подведены итоги ДОУР, Всемирной конференции по образованию в интересах устойчивого развития (Айти-Нагоя, ноябрь 2014 г.), Всемирного форума по образованию (Инчхон, май 2015 г.), а также была поддержана Глобальная программа действий по ОУР. В решениях конференции были предложен ряд важных рекомендаций, в частности, о разработке Национальной «дорожной карты» действий по реализации Глобальной программы действий по ОУР в РФ и включении в национальные образовательные стандарты в качестве обязательного компонента идеи ОУР.

Одним из важнейших направлений развертывания в России ОУР (как и во всем мире) является его экологическое направление (модель). Довольно часто, говоря об ОУР, имеют в виду развитие в том или ином вузе экологического образования, и вполне понятно, что вряд ли сейчас можно найти вуз, где бы не преподавали экологию и природопользование. Однако далеко не всякое экологическое образование автоматически подпадает под ОУР и даже под ЭОУР (экологическое образование для УР), как и проблемы экологии не совпадают с проблемами УР.

Решение экологических проблем, в том числе и с помощью экологического образования, — это инновационный прорыв в будущее. Эко-

⁸ *Садовничий В.А.* Роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития мира // Образование для устойчивого развития. М.; Смоленск, 2000.

⁹ См.: *Урсул А.Д., Урсул Т.А.* Образование в интересах устойчивого развития: Первые результаты, проблемы и перспективы // Ученый совет. 2015. № 8.

логический «мост» от модели неустойчивого развития (НУР) к модели УР не может сформироваться без экологического образования в его широком понимании. Причем следует согласиться с тем, что даже в модели НУР экологическое образование, согласно мыслям Н.Н. Моисеева, должно иметь приоритетный статус (хотя в действительности дела обстоят по-иному), отражая растущую значимость экологической проблемы в выживании цивилизации и сохранении биосферы¹⁰. И все же, утверждая это, мы вынуждены констатировать явное противоречие модели НУР и проблем экологии, т.е. экофобную сущность этой архаичной цивилизационной модели.

Роль экологического образования станет усиливаться в общей системе образования по мере того, как эта последняя будет превращаться вначале в экологическое образование для УР (ЭОУР), а затем в более целостную систему ОУР. Важно уже сейчас осознать, что экологическое образование в модели НУР (т.е. то, что оно представляет собой в настоящее время) и то, чем должно стать в модели УР — это существенно разные виды образования¹¹.

И все же, реально экологическое образование не приобрело достаточно высокого статуса, и его развитие, несмотря на отдельные успехи, происходит по остаточному принципу, оно отторгается как всей системой образования, так и самим обществом. И эта ситуация мало будет изменяться, до тех пор пока не начнется активный переход к устойчивому развитию и в других сферах деятельности. Роль экологического образования станет усиливаться в общей системе образования по мере того как последняя будет превращаться в систему образования для устойчивого развития.

В процессе развертывания ОУР стало очевидным, что оно не охватывает всего содержания УР и требует дальнейшего расширения, в особенности включения новых направлений, на которых мы далее остановимся и которые уже получили какое-то развитие. Экологическое образование даже в его ориентации на УР не может подменить ОУР, которое теперь видится как некоторый комплекс, а в перспективе — система различных направлений и моделей, которые будут наполнять «устойчивое образовательное пространство».

К особенностям развития ОУР в России следует отнести то, что здесь впервые было осознано, что наиболее существенной тенденцией развития ОУР является не только дальнейшая экологизация образования, но и его футуризация, т.е. смещение акцентов на изучение и моделирование будущего. И понятно почему: модель УР является пока лишь нормативным прогнозом, который еще предстоит реализовать. Поэтому, наряду с другими характеристиками ОУР, в качестве особенности, отличающей новую форму образования от современной (будем называть ее еще и традиционной), выделяется опережающий механизм развертывания образователь-

¹⁰ Моисеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование. М., 1995; *Он же*. Экология и образование. М., 1996.

¹¹ См.: Экологическое образование и устойчивое развитие / Под ред. А.Д. Урсула. М., 1996.

ного процесса¹². Опережающий процесс, футуризирующий образование, складывается из включения в содержание образования проблемы будущего, а также из гораздо более ускоренного развития ОУР по сравнению с другими видами человеческой «материальной» деятельности.

В книге «Наше общее будущее», известной как доклад Г.Х. Брундтланд, посвященной обоснованию необходимости перехода к УР, было приведено определение этого понятия: «Устойчивое развитие — это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»¹³. Это определение стало наиболее распространенным после его фактического принятия на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г. в Рио-де-Жанейро (ЮНСЕД). Оно выражает глубинную сущность новой модели (формы) человеческого развития, которое не должно прерываться какой-либо глобальной катастрофой антропогенного либо иного происхождения.

Опережающий характер экологического и других видов образования, как не раз подчеркивалось, следует из того, что экологические (особенно глобальные) проблемы и их негативно-катастрофические последствия можно только предотвратить, т.е. их решение имеет принципиально упреждающий характер. Единственный способ не допустить глобальной социально-экологической либо иной планетарной катастрофы — опережающими решениями и действиями ее предотвратить. Если в модели НУР самый распространенный способ реагирования на чрезвычайные ситуации, кризисы и катастрофы — ликвидация их последствий (когда они носят локальный характер), то в новой цивилизационной модели приоритетно-доминирующим способом должно быть их предотвращение (что, кстати, на порядок дешевле в экономическом плане).

Идея опережающего образования как «ядра» ОУР заключается в формировании нового сознания человека и человечества в целом, которое не отставало бы от бытия, а опережало его¹⁴. Ведь с помощью отстающего сознания невозможно предотвратить глобальную антропоэкологическую катастрофу, поскольку устранение последствий такой катастрофы в принципе невозможно. Формирование с помощью опережающего образования эффективных механизмов реализации модели УР должно привести к преодолению инерции модели неустойчивого развития (ведущей к катастрофе) и постепенной эволюции в направлении «устойчивой» цивилизационной стратегии.

¹² См.: Урсул А.Д. *Опережающее образование. От модернизации к футуризации*. Саарбрюкен, 2015; Ильин И.В., Урсул А.Д. *Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы* / Предисл. В.А. Садовниченко. М., 2016.

¹³ *Наше общее будущее: Докл. Междунар. комиссии по окружающей среде и развитию* / Пер. с англ. М., 1989. С. 59.

¹⁴ См.: Урсул А.Д. *Модель опережающего образования и переход России к устойчивому развитию // Устойчивое развитие. Вып. 1. М., 1996; Он же. Образование для устойчивого развития: Футуризация и инновационно-опережающие процессы // Открытое образование. 2008. № 2; Он же. Процесс футуризации и становление опережающего образования // Педагогика и просвещение. 2012. № 2.*

Формирование опережающего сознания как коллективного, а в перспективе — глобального сознания, опережающего социальное бытие, а не отстающего от него, произойдет в полной мере лишь на пути созидания сферы разума. Такое соотношение глобального сознания и человеческого бытия возможно лишь в будущей ноосфере, которая будет формироваться через переход к УР и становление информационного общества. Именно в ноосфере приоритетное место займет не просто разум, а опережающий целостно-коллективный интеллект всего человечества, сформировавшего эту целостность благодаря глобализации через УР и использование новейших информационных технологий. Это станет возможным, если на приоритетное место будут выходить все процессы, связанные с интеллектуально-информационной деятельностью и будет формироваться интегральный ноосферный интеллект цивилизации.

Для образования XXI в. нужна также футуризованная (опережающая) наука, которая не только должна развиваться ускоренными темпами, но и быть ориентированной на нормативный прогноз в форме УР (что не исключает разработку иных — поисковых прогнозов, альтернативных сценариев, гипотез и т. д.)¹⁵. Если наука всерьез займется будущим и включит его в сферу своей деятельности столь же полноправно, как это она делает с настоящим и прошлым, то ее ждет «шок будущего», о котором для других областей деятельности писал почти полвека тому назад Э. Тоффлер в «Футурошоке»¹⁶.

Будущее должно стать в центре внимания находящейся в процессе становления ноосферной науки, причем степень футуризации науки будет в существенной степени определять ее ноосферизацию. Наука по мере приближения к своему ноосферному состоянию должна выявить закономерности становления будущего во всех его формах и тем самым реализовать принцип темпоральной целостности и взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего. И прежде всего это касается перехода к УР и на этой основе — становления ноосферы.

Включение опережающих механизмов в образовательный процесс и акцент на будущем изменят сам подход к пониманию образования. Если ранее оно представлялось как передача знаний, умений, навыков, культуры от предыдущих поколений к нынешним, то теперь такая ситуация уже не является адекватной для формирования ОУР. Во-первых, начиная с последней декады XX в. происходит ежегодное и даже более быстрое удвоение производимой научной и другой информации. Учитывая этот факт, а также существенное отставание «образовательного» знания от нового научного знания, можно понять, как мало «эффективной» информации получает обучаемый. Во-вторых, футуризация образования диктует необходимость получения информации не только о прошлом и настоящем, но и

¹⁵ См.: *Урсул А.Д., Урсул Т.А.* Будущее как проблема научного исследования // Стратегические приоритеты. 2016. № 2; *Ursul A.D., Ursul T.A.* Towards a global sustainable future // The Journal Philosophy and Cosmology. 2015. Vol. 15.

¹⁶ *Тоффлер Э.* Футурошок / Пер. с англ. М., 2002.

из будущего и о будущем. Причем именно этот вид информации будет играть не менее, а, может быть, и более важную роль, нежели информация о прошлом и настоящем. Мы имеем в виду так называемый эффект Эдипа, когда решения принимаются с учетом набора поисковых и нормативно-желаемых прогнозов. Вот почему включение «фактора будущего» в образовательный процесс и концентрация усилий на воплощении в действительность модели УР формирует новую, в существенной степени опережающую интерпретацию (модель) образования как ОУР и его роли как в обществе, так и в сфере взаимодействия с природой.

Процесс практического перехода российского образования на магистраль «глобальной устойчивости», который уже начался на уровне отдельных образовательных организаций, в том числе и ряда вузов, еще не приобрел широкого масштаба и необходимого качества. Пока имеет место главным образом экологическое видение этой формы и направления образования, которому еще не придан достаточно четкий вектор развития на официальном уровне. Поэтому ставится задача создания расширенной общей и системной концепции ОУР и выявления ее оптимальных путей и форм развития. Настало время принять нетрадиционные государственные решения, которые должны будут ориентировать всю российскую систему образования на новые общемировые цели перехода на путь УР ноосферной ориентации.

Глобальный вектор образования для устойчивого развития

Предполагая решение глобальной социально-экологической проблемы при переходе на путь УР, оказалось, что выход на «устойчивую траекторию» не может состояться из-за других глобальных проблем. Вот почему возникла необходимость от экологического видения УР перейти на глобальный уровень как более высокий и системный. УР стало все больше рассматриваться как стратегия решения всех глобальных проблем, а не только экологической проблемы¹⁷. Именно с этого и началось исследование УР как глобального процесса.

Уже не раз отмечалось, что призыв Римского клуба думать глобально, а действовать локально в силу сказанного выше был понят в смысле проведения локальных мероприятий, в том числе и в экологическом ракурсе. Проводя такие мероприятия, часто не задумывались об одновременном улучшении глобальной экологической ситуации. Сейчас, имея в виду перспективы устойчивого будущего, необходимо и мыслить и действовать глобально и локально, не разрывая эту взаимосвязь на мыслительную и практическую составляющие.

В сфере образования это начинают осознать и развивать. Так, Ассоциация всемирного образования (Association for World Education — AWE) —

¹⁷ См.: Урсул А.Д. Путь в ноосферу (Концепция выживания и устойчивого развития цивилизации). М., 1993; *Он же*. Феномен ноосферы: Глобальная эволюция и ноосферогенез. М., 2015.

международная неправительственная добровольная организация юридических и физических лиц, полагает, что, если образование отражает осознание нашего тесного взаимодействия с миром в целом, оно наиболее эффективно и удовлетворяет потребности человека и общества¹⁸. Ассоциация, имеющая консультативный статус в ООН, располагает отделениями более чем в 20 странах мира; они осуществляют свои собственные проекты, которые являются частью процесса создания новой глобальной парадигмы образования. Термин «глобальный» для AWE — ключевое слово в осознании глобализирующегося мира и связан с концепцией одного мира, одной планеты, имеющей ограничения. Девизы ассоциации: «Думай глобально — действуй локально!» и «Действуй глобально — думай локально!».

Глобализация образовательного пространства, а также его футуризация, обретение им планетарно-пространственной целостности и темпорального единства не могут не быть сопряжены с содержательно-качественными изменениями, отображающими глобальный характер эволюции современного человечества и осознание им своего места в мироздании. Формирование контуров глобально-целостного мира во многих отношениях так или иначе проявляется в научной и образовательной сферах¹⁹. Они не только «копируют», но и опережающе начинают формировать упомянутые глобально-цивилизационные устремления и тенденции, становясь не просто очередной тенденцией единого глобального развития, а его особенно важным «катализатором» и ускорителем. И здесь возникает проблема, связанная с тем, чтобы устойчивое развитие обрело глобальное измерение, оказалось бы глобальным развитием, а современное глобальное развитие стало бы устойчивым развитием. И эта проблема связи глобального и устойчивого «перекочевывает» и в образование.

Не только глобализация социума и социоприродной сферы, но и глобализация науки будет оказывать все более существенное влияние на глобализацию образования и формирование нового его типа — глобального образования, которое будет эволюционировать в определенном направлении. Основная идея применяемого здесь эволюционного подхода к исследованию перспектив мирового образования в глобальном измерении заключается в том, что в образовании будут происходить трансформации, которые тесно сопряжены с эволюционными изменениями всего цивилизационного процесса и взаимодействия общества и природы, а также соответствующих форм научного знания. На будущие формы и модели образования будет влиять и эволюция цивилизации, и эволюция науки (не говоря уже об эволюции природы), а само образование должно не просто запоздало отражать происходящие изменения, а опережающими темпами способствовать тем формам социального и социоприродного развития, которые в наибольшей степени будут реализовывать стратегию выживания человечества и сохранения биосферы.

¹⁸ Официальный сайт Ассоциации всемирного образования. URL: <http://www.awe-international.com> (дата обращения: 31.05.2017).

¹⁹ *Ursul A.D., Ursul T.A. Education and Globalistics // Future Human Image. 2017. Vol. 4.*

Знание о глобальных феноменах на определенном этапе в большей степени было связано с глобальными проблемами, поэтому глобальное образование в своей содержательной части в некоторый период отражало это понимание²⁰. В дальнейшем, когда сдвиг акцентов произошел в пользу глобализации, то проблематику глобального образования стали связывать в основном с глобализацией. Как видим, существует явная зависимость трактовки глобального образования как от понимания наукой глобальных феноменов, так и их приоритета в развитии цивилизации. Конечно, более адекватное понимание глобального образования, которое можно считать современным, имеет смысл связывать с более широкой гаммой глобальных процессов и систем, как с глобальными исследованиями, так и с глобальными процессами в обществе и природе. Важно обратить внимание на проблему использования глобального знания в образовании, которое является результатом уже проведенных глобальных исследований. Ведь любые концепции глобального образования так или иначе будут основываться на глобальном знании, на тех его формах, которые уже получены и превалируют в современной науке.

Хотя нельзя отрицать, что и в ходе образовательного процесса может генерироваться новое знание, в том числе и глобальное, тем не менее преобладающая часть этого знания появляется в результате предшествующего научного поиска. В последнее время в глобальные исследования стало проникать знание об УР, что начало сказываться и на образовательном процессе.

Глобализация образования и становление глобального образования прежде всего представляется как процесс расширения образовательного пространства и появления в нем новых связей, свойств и характеристик. Можно уже сейчас предположить, что во временном аспекте глобализация образования и глобальное образование имеют разные темпоральные характеристики. Глобализация образования в основном опирается на традиционные формы образования, вызывая расширение образовательного пространства и формируя новые связи в нем. Она ориентирована на «прошлое знание» и сопряжена со многими трудностями и сложностями, как и все ныне происходящие процессы интеграции, порой вызывая обратные процессы дифференциации и обособления.

И хотя становление и развитие глобального образования достаточно тесно сопряжено с глобализацией образования, темпы его развития оказались существенно выше. Глобальное образование больше связано с изменением содержательно-качественной стороны образования, вызывая в ней революционные трансформации. Это положение подтверждает и развитие науки, в которой интеграция существенно отстает от динамики транс-

²⁰ См.: Образование будущего: Глобальные проблемы — локальные решения: Технология диагностики образовательных процессов / Под ред. А.П. Лиферова, Н.А. Степанова. М., 1997; Ильин И.В., Урсул А.Д. Перспективы глобального образования: Эволюционный подход // Глобалистика как область научных исследований и сфера преподавания. Вып. 4. М., 2010.

дисциплинарных процессов, причем именно последние ассоциируются с генерацией, использованием и распространением глобального знания в образовании. Глобальное знание представляет собой особое и в большей части интегративно-общенаучное знание, получаемое в результате исследования глобальных процессов и глобальной эволюции, которое в перспективе становится фундаментом всей глобализированной науки и образования XXI в. и может быть использовано в глобальной практической деятельности, направленной на выживание цивилизации и сохранение биосферы и других геосфер.

Глобалистика как область научного поиска представляет собой «концептуальное ядро» глобальных исследований, систему научного знания, изучающую глобальные процессы и системы, выявляя их законы и тенденции развития в отношении к существованию и развитию общества. Объектом изучения в глобалистике являются не только глобализация и глобальные проблемы, но и ряд других глобальных систем и процессов, а ее предметом — законы и тенденции эволюции глобальных феноменов в отношении их к человеку и всей цивилизации. Тем самым глобалистика, в отличие от глобальных исследований, это не просто область междисциплинарных либо мультидисциплинарных научных исследований, вовлекающая в себя все «глобальное». Это и отдельная научная дисциплина, знаменующая появление специфического — глобального объекта (глобальные процессы и системы) и использующая свой комплекс методов и подходов.

Ранее в отечественной литературе полагали, что глобалистика и глобальные исследования — это практически одно и то же, и различаются они в основном месторасположением своего генезиса. Однако сейчас в широком смысле глобальные исследования видятся как особый научный кластер — «глобальный кластер». Он включает в себя глобалистику как «ядро» этих исследований, глобальный эволюционизм, отдельные глобальные дисциплины (типа уже упомянутых глобальной экономики, глобальной экологии и т.п.) и еще выявляемые глобальные феномены в отдельных областях знания, использующих термин «глобальный» в самых разных его значениях²¹. Причем чаще всего этот термин используется в трех основных значениях: «глобальный» как охватывающий весь земной шар, планету в целом как космический объект; как распространяющийся на Вселенную, все мироздание в целом; как универсальная черта либо закон, характеризующие определенную совокупность исследуемых феноменов.

Часто обращается внимание на мульти- и междисциплинарность современных глобальных исследований. Поэтому сейчас появляются научные работы, посвященные различным новым исследовательским междисциплинарным направлениям в самой глобалистике (политическая глобалис-

²¹ См.: *Ильин И.В., Урсул А.Д.* Глобальные исследования, глобалистика, образование: Эволюционное измерение // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2016. № 4.

тика, информационная глобалистика, историческая глобалистика и др.), которых насчитывается уже более двух десятков. Поставлен вопрос о включении в глобалистику и глобальные исследования и научного знания о таком глобальном процессе, как УР и, возможно, появится «устойчивая» глобалистика.

Наиболее быстрая динамика характерна для трансдисциплинарных процессов в науке, а значит, в какой-то мере и в образовании. Движение глобального знания в сфере образования, прежде всего проявляясь в форме глобального образования, представляется трансдисциплинарным процессом, и именно он отвечает за наиболее существенные глобально-революционные трансформации в образовании²². Причем в последние годы особое внимание уделяется не только традиционным экологическим, но и другим, прежде всего глобальным, аспектам перехода к УР. На факультете глобальных процессов МГУ это привело к формированию нового направления глобалистики — образовательной глобалистики²³.

Образовательная глобалистика уже начинает изучать тенденции и закономерности развертывания глобальных процессов в образовании, прежде всего таких форм, как глобализация образования и становление глобального образования, в том числе и в ракурсе достижения устойчивого будущего. Здесь образование рассматривается в его целостном виде в глобальном ракурсе и перспективе в связи с развитием общества и науки, их роли в «устойчивом переходе». Эти новые глобальные направления исследований в области образования призваны выяснить, как различным формам и этапам глобального развития будут соответствовать новые модели мирового образования и его педагогического процесса, в особенности те, которые будут способствовать инновационному переходу к глобальному устойчивому будущему.

Наряду с формально-организационными и технологическими аспектами, относящимися больше к проблеме глобализации образования, развивалась и концептуально-содержательная сторона глобального образования. Прежде всего, речь идет о преподавании становящихся глобальных направлений науки и дисциплин, глобалистики и глобальных исследований, а также концепции устойчивого развития как развертывающегося глобального процесса (пока главным образом в высшей школе).

Глобальное знание, в том числе об УР как развертывающемся глобальном процессе — это не просто еще одно новое дисциплинарное, но главным образом междисциплинарное, интегративно-общенаучное знание, получаемое в результате исследования глобальных процессов и глобальной эволюции. Такая новая форма знания необходима не только для науки, но и для многих других сфер практической деятельности, наполняющихся

²² См.: *Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А.* Глобалистика и глобальные исследования. Глобальная революция в науке. Саарбрюкен, 2014; *Урсул А.Д.* Глобальное знание и глобальное образование (эволюционный подход). Красноярск, 2011.

²³ См.: *Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А.* На пути к образовательной глобалистике // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2013. № 2.

глобальным и даже космическим содержанием. И прежде всего для образования, которое постепенно становится, используя уже полученное глобальное знание (и отчасти создавая новое, особенно в плане педагогики), принципиально новым типом современного и будущего образования — глобальным и даже космическим образованием²⁴.

Можно утверждать, что в мире сложилась такая ситуация, когда именно от развития глобального образования в контексте УР зависит судьба цивилизации. «Выживание через образование» — это своего рода девиз, лозунг принципиально новых, революционно-инновационных процессов в мировом образовании. Глобализация образовательного пространства (а также его футуризация), обретение им планетарной целостности и единства не могут не быть сопряжены с содержательно-качественными изменениями, отображающими глобальный характер эволюции современного человечества и осознание им своего места в мироздании.

В 60—70-е годы прошлого века вслед за В.И. Вернадским лишь начали появляться элементы глобального знания, формировались основные подходы в пока широко не «объявленных» глобалистике в России и глобальных исследованиях на Западе. И, скорее всего, это было время становления еще синкретического глобального мировоззрения — глобализма, миропонимания, базирующегося на представлении мира как единого целого, а человечества как взаимосвязанного мирового сообщества. В это время в мировом сообществе формировался способ видения мира как глобального мира, в котором преобладают общепланетарные характеристики, начиналось осознание сопричастности индивида к общечеловеческим проблемам и глобальным процессам.

Глобальное образование появилось на той же глобальной волне, что и другие интеллектуально-духовные глобальные феномены. В самый начальный период это было относительно не дифференцированное и слабо развитое глобальное мировоззрение (первые варианты глобализма, мондиализма и т.д.) и знание, которое проявилось и в педагогических науках в виде упомянутых первых концепций глобального образования. Здесь не так отчетливо выражена эволюционная последовательность: вначале глобальное знание, а затем на его базе становление глобального образования (хотя и у Вернадского это произошло практически одновременно).

На первый взгляд создается впечатление, что появление глобального образования предшествовало широким глобальным исследованиям и появлению их ожидаемого результата — глобального знания. Особенно это было характерно для ряда зарубежных, прежде всего американских вузов, в которых шло преподавание совокупности традиционных гуманитарных учебных курсов, но их систематизирующим «брендом», или «лейблом», стали объединительные термины «глобализм» и «глобальный». Здесь определя-

²⁴ См.: Матусевич Т.В. Космическое образование: Современный философско-педагогический дискурс // *Философия и космология*. 2013. Т. 1. № 1; Базалук О.А. Космическое образование: Новые реалии // *Образ человека будущего: Кого и Как воспитывать в подрастающих поколениях* / Под ред. О.А. Базалука. Т. 3. Киев, 2013.

ющим фактором отнесения формы образования к «глобальному образованию» является использование глобального мировоззрения, т.е. глобализма, но чаще в его атлантическом варианте.

В дальнейшем знание о глобальных феноменах в основном было связано с глобальными проблемами, поэтому глобальное образование в своей содержательной части в определенный период отражало это понимание. В дальнейшем, когда сдвиг акцентов произошел в пользу глобализации, то проблематику глобального образования стали связывать с глобализацией. Как видим, существует явная зависимость трактовки глобального образования как от понимания наукой глобальных феноменов, так и от их приоритета в развитии цивилизации. Конечно, более адекватное понимание глобального образования, которое можно считать современным, имеет смысл связывать с более широкой гаммой глобальных процессов и систем, как с глобальными исследованиями, так и с глобальными процессами в обществе и природе.

Важно обратить внимание на проблему использования глобального знания в образовании, которое является результатом уже проведенных глобальных исследований. Ведь любые концепции глобального образования так или иначе будут основываться на глобальном знании, на тех его формах, которые уже получены и преобладают в современной науке.

Первая в мире программа подготовки бакалавров международных отношений со специализацией в области глобальных исследований была создана в 1995 г. в США на базе Университета штата Калифорнии (California State University). В 1997 г. в Японии на базе Университета Хитоцубаши (Hitotsubashi University) была создана первая программа подготовки магистров со специализацией в области глобальных исследований. В настоящий момент образовательные программы в области глобальных исследований существуют в более чем 120 учебных заведениях Австрии, Австралии, Аргентины, Великобритании, Германии, Дании, Египта, Индии, Канады, КНР, Мексики, Польши, России, США, Швеции, Филиппин, Франции, ЮАР, Японии и других стран.

В России центром образования в области глобальных исследований стал факультет глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова, что необходимо использовать для дальнейшего укрепления ведущей роли Московского университета на российском образовательном пространстве. В 2012 г. факультет возглавил международный Консорциум глобальных исследований (в который входят более 30 вузов стран пяти континентов) и уже ставит вопрос о необходимости подготовки международного стандарта для специалистов в области глобальных исследований. Одна из стратегических целей развития факультета в области образования — обеспечение лидерства Московского университета и России среди вузов, реализующих программы в области глобальных исследований («Global Studies»), превращение факультета в ведущий образовательный центр по подготовке и повышению квалификации специалистов в области международных отношений и глобальных исследований. Образовательная деятельность факуль-

тета направлена на реализацию стратегической цели Программы развития Московского университета — создание российского университета будущего, являющегося одним из наиболее авторитетных в мире современных научно-образовательных комплексов, обеспечивающих ведущую роль России в научных исследованиях, образовании и технологиях.

Осознание важной роли глобализации и глобальных проблем, понимание перспектив дальнейшего развертывания глобальной деятельности становится необходимым всем выпускникам вузов. Ведь, как показывает научно-образовательный опыт факультета глобальных процессов МГУ, здесь формируется не только специалист в узкой сфере науки и деятельности, но и личность с глобальным мышлением и мировоззрением, ориентированым на обеспечение устойчивого будущего для всего человечества.

Развитие ведущих мировых университетов сейчас находится под влиянием процессов глобализации и других глобальных процессов, в том числе и развертывания ОУР. Поэтому важно продолжить создание на базе факультета глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова интеллектуального центра мирового уровня в области генерирования научных знаний о глобальных процессах и проблемах, что приведет к усилению позиций России и Московского университета в мировой научно-образовательной среде. Имеющийся научный задел позволит России стать в ближайшие годы мировым лидером в данной области научных исследований и образования, в том числе и области основных направлений ОУР.

Сейчас очень важно подвести итоги практического развития глобального образования в десятках стран мира, где уже возникли первые «ростки» этого типа образования, способствующего обретению планетарного единства и глобального измерения научно-образовательного пространства. Речь идет также о дальнейшем распространении этих глобальных тенденций на другие высшие учебные заведения и научные учреждения России и стран СНГ. Лидерство МГУ имени М.В. Ломоносова и российской школы исследования глобальных процессов и связанной с ними системы глобального образования в мировом научно-образовательном пространстве приведет к повышению престижа и конкурентоспособности отечественных культурных ценностей, будет способствовать привлечению новых зарубежных и отечественных специалистов и координации в сфере образовательной политики высших учебных заведений, ориентирующихся на изучение глобальной проблематики и повышение эффективности научно-образовательных процессов как в России, так и мировом сообществе.

Глобализация образования относится больше к процессу обретения им целостности, взаимодействия и объединения различных национально-государственных и региональных систем образования в будущую единую мировую систему. А термин «глобальное образование» используется для характеристики качественно-содержательных трансформаций в мировом образовательном процессе, предметное поле которого в основном наполняется глобальным знанием и мировоззрением и иным содержанием, появляющимся в результате развития глобалистики и глобальных

исследований. Эти новые мегатренды образования в совокупности составляют новое направление развития мирового образовательного процесса, которое важно исследовать, поскольку оно будет играть существенную роль в эволюции образования в ближайшие десятилетия и в более отдаленной перспективе.

Все большую интенсивность набирает форма уже не глобализации, а становления глобального сознания через развитие глобальных исследований и глобальное образование, появление особой и очень важной формы научного и образовательного знания — глобального знания, распространение которого происходит меж- и трансдисциплинарными способами. Появление этой глобальной формы знания оказалось не просто необходимым, а даже более важным, чем процесс глобализации сознания в его интегративно-глобализационной форме. Это связано с тем, что глобальное знание намного быстрее формирует глобальное сознание, чем процесс его глобализации, и именно глобальное знание окажется основной интеллектуальной основой ускоренного формирования глобального управления, столь необходимого в условиях перехода к устойчивому развитию мировой цивилизации. Человечеству необходимо предпринимать скоординированные действия по выходу из того или иного глобального кризиса, порожденного глобальными проблемами и процессами негативного характера.

Важно сформировать такую теорию глобальных процессов, в которой можно было бы не просто описывать объективно-стихийно происходящее в мире в глобальном измерении, но и ориентировать эти процессы в нужном для человечества устойчиво-поступательном направлении. Ведь ряд глобальных процессов имеют, хотя и объективную, но стихийно-хаотическую составляющую, как например, некоторые глобализационные процессы, и важно на них воздействовать с помощью формируемого глобального управления, направляя на траекторию УР.

Новая глобальная форма знания необходима не только для науки, но и для многих других сфер практической деятельности, наполняющихся глобальным и даже космическим содержанием. Но прежде всего для образования, которое постепенно, используя уже полученное глобальное знание (и отчасти создавая новое, особенно в плане педагогики), становится принципиально новым типом современного и будущего образования — глобальным образованием.

В настоящее время в мире существует ряд подходов к преподаванию глобальных исследований, однако пока нет каких-либо достаточно разработанных и эффективных форм и моделей глобального образования. В связи с этим возникла потребность более четко определить место глобальных процессов в современной науке и в общей панораме мирового образовательного процесса, оценить перспективы глобальных исследований и разработать общую концепцию глобального образования.

Необходимо использовать информационные механизмы темпоральной оптимизации, включающие в себя ускоренную футуризацию образования

и становление опережающего образования. Эти два взаимосвязанных процесса в образовании коррелируются с процессами глобализации образования и формированием глобального образования. Глобализация ассоциируется с футуризацией, а становление опережающего образования — с формированием глобального образования. Тем самым формируется новый, более целостный пространственно-временной «каркас» образования XXI в. Образовательный процесс постепенно и во все большей степени должен становиться инновационно-опережающим и вместе с тем глобальным и все ускоряющимися темпами включать то, что пока еще не существует, но появится или может появиться в будущем.

Если трансляция устаревшего знания в образовательном процессе не помогает переходу к устойчивому и глобальному будущему, значит надо кардинальным образом менять этот процесс, делая его во все большей степени инновационно-опережающим, адаптируя к грядущим переменам, нарушая традиционную линейность консервативной части педагогического мышления. Ведь для выживания человечества, его перехода к УР важно активнее включать опережающие факторы и механизмы этого процесса, предвидеть и прогнозировать будущее. И если уже понятно, что необходим инновационный переход от НУР к УР, то важно в образовательном процессе объединить все уже существующие и возможные формы и тенденции, которые могут решить эту основную проблему цивилизационного развития начала третьего тысячелетия.

Акцент на прошлом в образовании, да и в других сферах человеческой деятельности оказывается «временной стратегией» модели неустойчивого развития (НУР), в которой сознание вынуждено отставать от бытия. Этот темпоральный акцент проявился в преимущественном формировании и существовании средств и механизмов сохранения и накопления информации, без которых не могут существовать биологические и социальные организмы. И если обучение прошлому построено в основном на запоминании, то включение в этот процесс инновационного и опережающего моделирования базируется на принципах более творческого процесса — развивающего образования, поскольку оно акцентирует внимание на генерации нового. Опережающее образование, которое было предложено для реализации принципа темпоральной целостности, выступает в качестве специфической черты образования в интересах устойчивого развития.

ОУР оказывается ключевым механизмом грядущего перехода к устойчивому развитию, принимающего глобальные масштабы. Процессы глобализации и футуризации, сопровождающие переход к УР означают, что человечество перестает быть «локально-пространственной» цивилизацией и становится «планетарно-футуристической». От современной глобализации, мыслимой чаще всего в пространственных координатах и измерениях, намечается переход к глобализации через УР как «темпорально-опережающему» процессу, когда единство социоприродной системы в перспективе предстает как пространственно-временная эволюционная целостность.

Образование для устойчивого развития как эволюционирующая система

Формирование глобального мира сопряжено с появлением новых угроз и опасностей общепланетарного масштаба, которые могут вызвать антропогенную глобальную катастрофу. Возникает необходимость воздействия на глобализацию и другие глобальные процессы через устойчивое развитие, ориентированное на всестороннее обеспечение безопасности и выживание цивилизации. В будущем глобальном мире с устойчивым развитием национальная и глобальная безопасность будут обеспечиваться не через защиту, а преимущественно через этот тип наиболее безопасного развития, что будет содействовать утверждению позитивных и снижению негативных тенденций и последствий глобального развития.

Проблема безопасности начала входить в современный образовательный процесс двояким путем. Во-первых, уже в модели НУР, где, естественно, все больше приходится уделять внимание проблемам обеспечения самого образования²⁵. Во-вторых, речь идет о появлении в предметном поле образования ряда частных форм проблемы безопасности типа «безопасности жизнедеятельности» либо «экологической безопасности». Происходит своего рода процесс «секьюритизации» (от англ. *security* — безопасность), когда проблема безопасности включается в том или в ином виде в науку и образование. Причем даже общую науку о безопасности уже успели назвать секьюритологией²⁶. Этот термин постепенно входит в русский язык, но в нашей литературе, в отличие от англоязычной, он употребляется редко и, тем более, еще не стал общепринятым.

Модель образования в интересах устойчивого развития, конечно, все больше будет включать в себя проблемы безопасности не только в экологическом ракурсе, о чем уже шла речь²⁷. В значительной степени это связано с принятием Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года²⁸. В ней также было введено новое и важное понятие приоритетов устойчивого развития (причем это не только известная и распространенная триада — экономика, экология и социальная сфера), выражающих те основные характеристики, на которых в период до 2020 г. считалось необходимым сосредоточить усилия и ресурсы и ко-

²⁵ См.: *Аносов Д.В.* Образование и безопасность // Наука и образование России: Историко-научные, методологические, историко-технические аспекты. М., 2000; *Юсупов Р.М.* Наука, образование и национальная безопасность // Обучение и карьера. 2000. № 1; *Мишаев Г.А.* Образование и безопасность. М., 2009.

²⁶ См.: *Ярочкин В.И.* Секьюритология. Наука о безопасности жизнедеятельности. М., 2000.

²⁷ См.: *Урсул А.Д.* Модель опережающего образования и переход России к устойчивому развитию; *Он же.* Модель образования XXI века: Безопасность и устойчивое развитие // Безопасность Евразии. 2001. № 4; *Он же.* Модель опережающего образования // Глобальный кризис западной цивилизации и Россия. 3-е изд., доп. М., 2012.

²⁸ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. URL: <https://rg.ru/2009/05/19/strategia-dok.html> (дата обращения: 31.05.2017).

торые способствовали бы достижению необходимого состояния национальной безопасности (ст. 24 упомянутой Стратегии).

Однако изменение геополитической ситуации и необходимое обновление стратегий (хотя бы раз в пять лет) привело в самом конце 2015 г. к принятию новой редакции Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, в которой несколько скорректированы и ранжированы стратегические национальные приоритеты и среди них: оборона страны, государственная и общественная безопасность, повышение качества жизни российских граждан, экономический рост, наука, технологии и образование, здравоохранение, культура, экология живых систем и национальное природопользование, стратегическая стабильность и равноправное стратегическое партнерство²⁹.

При переходе к устойчивому развитию безопасность перестает быть только одним из условий развития, а становится его необходимой составной частью. Впрочем, и наоборот: развитие, в данном случае нерегрессивное, оказывается неотъемлемым компонентом обеспечения безопасности, что и получает свое выражение в форме словосочетания «безопасность через устойчивое развитие», выступающего в качестве основной концептуальной идеи национальной безопасности России, причем на всю обозримую перспективу, и не только нашего государства, сделавшего важный шаг на пути в безопасно-устойчивое будущее, но и всего мирового сообщества.

Поэтому осмысление проблем образования для устойчивого развития не обязательно должно идти только через экологию и экологическую безопасность. Можно интерпретировать и развивать этот тип развития и образования через проблемы безопасности и входящие в систему устойчивого развития направления социальной активности (включая обеспечение безопасности) как относительно автономные формы человеческой деятельности.

Разработка и использование проблемы безопасности в концепции УР является еще одной важной чертой российского подхода к осознанию ОУР и видения перспектив его развития. Это существенно отличает концепцию ОУР, разрабатываемую в нашей стране, от других, прежде всего западных, где господствует экологическая трактовка ОУР.

Ясно, что и УР, и ОУР должны иметь системный характер и распространяться на все образовательные дисциплины и курсы, и в первую очередь должны развиваться там, где есть больше оснований для включения идей УР в образовательный процесс. В свете изложенного выше важно подготовить нормативные документы для внедрения в высшее профессиональное образование специальности в области УР (государственные образовательные стандарты, типовые учебные планы, программы федерального компонента, учебники и учебные пособия и др.).

²⁹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. URL: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 31.05.2017).

Как упоминалось выше, четвертой в ЦУР была обозначена цель «Обеспечить всеохватное и справедливое качественное образование и поощрять возможности обучения на протяжении всей жизни для всех». При этом в качестве одной из задач предполагается к 2030 г. обеспечить, чтобы все учащиеся приобрели знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития, пропаганды устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, культуры мира и ненасилия, концепции глобального гражданства и понимания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие.

В свете принятия новой «преобразовательной» Повестки дня в области устойчивого развития до 2030 г. и новых документов ООН и ЮНЕСКО по образованию для устойчивого развития, включая Глобальную программу действий по ОУР, важно осмыслить их значение и перспективы. Глобальная программа действий по ОУР, о которой было объявлено на Всемирной конференции ЮНЕСКО по ОУР, прошедшей в 2014 г. в Айти-Нагое (Япония), дала оценку современного состояния образования в мире и ориентировала на решение проблем перехода цивилизации к устойчивому развитию. Принятая Айти-Нагойская декларация — один из важнейших документов в сфере мирового образования, основа для разработки национальных политик и стратегий образования³⁰. В ней подведены итоги Десятилетия ООН образования для устойчивого развития (ДОУР, 2005—2014 гг.), кстати, инициированного Японией, и определены перспективы и задачи деятельности в этой сфере на последующий период. Глобальная программа действий (ГПД), теперь ставшая продолжением ДОУР, призвана мобилизовать усилия государств в сфере ОУР по следующим пяти приоритетным направлениям:

1. Интеграция ОУР в международную и национальную политику в области образования и устойчивого развития.
2. Преобразование обучающей среды с учетом принципов ОУР.
3. Укрепление потенциала преподавателей всех уровней обучения.
4. Усиление роли молодежи в деле достижения устойчивого развития посредством ОУР.
5. Поиск решений в области устойчивого развития на местном уровне через ОУР.

Реализация этих направлений подробно описана в соответствующей Дорожной карте³¹, которая дает пояснения в отношении целей, задач и приоритетных областей деятельности в рамках ГПД, подкрепленных стратегиями их практического воплощения и мониторинга. Этой же цели служит принятая в Инчхоне новая концепция образования, которая заключается

³⁰ Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития. URL: http://www.geogr.msu.ru/news/news_detail.php?ID=10636 (дата обращения: 31.05.2017).

³¹ Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php> (дата обращения: 31.05.2017).

в преобразовании жизни людей с помощью образования, признавая его важную роль как основной движущей силы развития и в достижении других предлагаемых ЦУР³². Образование для устойчивого развития признается обязательным вектором воспитания гражданина каждой страны в течение всей его жизни.

Формирование сознания человека и общества, причем такого сознания, которое может содействовать переходу к УР, оказалось под угрозой. Отстающее от бытия сознание — это удел человека и всего общества в модели неустойчивого развития. А другого пути перехода к УР, кроме формирования глобального опережающего сознания у той части населения планеты, которое принимает глобально-международные и государственные решения, не существует. Это необходимо и возможно сделать лишь с помощью образования (и отчасти просвещения), которое повернет сознание отдельного человека и значительной части населения планеты в сторону будущего, прежде всего в его нормативно-устойчивой форме.

Сознание (индивидуальное и коллективное) в этом случае станет опережать бытие, и начнет формироваться совершенно новая форма принятия эффективных и опережающих решений на этих уровнях, которую связывают со становлением в будущем интегрального ноосферного интеллекта. По мере становления общества с УР трансформируемая реальность также начнет участвовать в формировании опережающего глобально-интегрального сознания, поскольку оно будет ориентировано не только на прошлое и происходящее, но уже и на будущее, причем с все большим нормативным «горизонтом прогноза».

Сформировавшие с помощью ОУР «устойчивое мировоззрение» будущие поколения людей смогут более эффективно осуществлять переход к УР, и эта модель нового цивилизационного развития из виртуально-периферийной, какой она является в настоящее время, станет основой дальнейшего существования и эволюции человечества.

Заключительные замечания

Можно ожидать, что формирование ОУР, наряду с развитием науки, обратившей свои взоры к ноосферно-устойчивому будущему, станет главным процессом в мировом образовании в текущем столетии. Произойдет принципиально новая «образовательная революция», которую можно именовать «устойчивой революцией» в образовании. Наука и образование при переходе к устойчивому развитию будут в ускоренном темпе и масштабах соединяться в общий глобальный научно-образовательный процесс (и систему), работающий на созидание общества с УР, мыслимого в перспективе в качестве глобальной сферы разума (ноосферы).

Начало этого процесса мы видим не столько в продолжении и развитии Болонского процесса, сколько, и это главное, в повороте образова-

³² Инчхонская декларация Образование-2030: Обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813M.pdf> (дата обращения: 31.05.2017).

ния к проблемам УР. Важно и то, что в целевом ракурсе рассмотренные выше направления образования будут соединяться в системе ноосферного образования, развиваемой в основном учеными и педагогами России, продолжая «образовательное направление» становления сферы разума и глобальных исследований профессора Московского университета В.И. Вернадского.

В России экологическая составляющая (и соответствующая модель) в настоящее время превалирует в форме образования, именуемой сейчас ОУР, но это лишь первоначальный этап формирования новой системно-целостной модели образования в интересах устойчивого развития. К экологической составляющей ОУР уже добавляется модель ОУР как опережающего образования, трактовка образования на базе концепций «обеспечения безопасности через устойчивое развитие», глобализации образования и различных форм глобального образования, а в дальнейшем будут синтезированы и другие модели образования (например, начавшегося процесса космизации образования и становления космического образования на базе астрономии и космонавтики, онтологическая модель образования на базе глобального эволюционизма и т. д.).

В будущем ОУР появится в гораздо более целостном виде, как и более системная концепция самого УР, но важно ускорить становление новых моделей образования, которые сформируют его интегральную модель в интересах устойчивого развития. В процессе исследования этого типа образования необходимо выявить его основные принципы и закономерности развития, влияние на существующее образование, оценить возможности и сроки превращения образования в «устойчивое образование» в глобальной перспективе. Главное, чтобы в процессе своей эволюции ОУР выполняло свою наиболее важную функцию — опережающим образом и во все расширяющихся масштабах активно участвовало в реализации новой цивилизационной модели (формы) развития и тем самым превратилось бы в реальное средство спасения планеты и человечества от надвигающихся глобальных и других катастроф.

Образование XXI в., основанное на стратегии устойчивого развития цивилизации, все меньше будет транслировать из поколения в поколение неустойчивый образ жизни современных жителей планеты, архаичные ценности, знания и умения, приближающие глобальную антропогенную катастрофу. Становясь темпорально-непрерывным и всеобще-глобальным, ОУР будет передавать нынешним и будущим поколениям знания и культуру, ориентирующие на преодоление глобальных кризисов и катаклизмов, на выживание человечества и неопределенно долгую и безопасную эволюцию.

Ясно, что образование не должно оставаться на периферии глобального развития в качестве традиционно отстающей составляющей этого процесса, а обязано стать его особенно важным опережающим «катализатором». Более того, можно считать, что без специальным образом организованных образования и просвещения человечество не сможет перейти к устойчивому развитию и следующим за ним формам цивилизационного процесса, гарантирующим его выживание и неопределенно долгое существование.

Образование, мыслимое как непрерывный инновационный процесс, должно будет не только модернизироваться, но и в существенной степени футуризироваться, становится все в большей степени опережающим, не отстающим от современной жизни, а эффективно прокладывающим путь в наше общее глобальное и устойчивое будущее. Опережающее образование в некотором смысле тоже оказывается «дистанционным», но уже не только в пространственных координатах, но и во временном измерении, продолжая вектор футуризации³³.

Опережающий механизм, футуризирующий ОУР, складывается из включения в образование проблемы будущего, а также гораздо более ускоренного (по сравнению с другими видами человеческой материальной деятельности) развития. Причем опережающие решения и действия должны распространяться не только на проблемы окружающей среды, но и на все другие глобальные (и в перспективе даже космические) проблемы, ведь именно на их решение и рассчитан переход к УР. Это уже не просто «вызов — ответ», а предвидение опасностей и опережающая реакция на них, т.е. принципиально иная схема футуризированной и глобальной деятельности, в том числе и в области образования.

Вот почему формируемые сейчас модели образования III тысячелетия — это не просто очередные модели образования, каких в последнее время появилось немало. Это модели, которые представляют будущее образование в новом ракурсе, который в принципе меняет его содержание и функции в мировом сообществе, стремящемся выжить в условиях глобальных кризисов и даже планетарно-космических катастроф. Включение функции опережения наряду с передачей знаний меняет само понимание, а значит и определение понятия «образование». Образование с этой точки зрения — это не только трансляция знаний и культуры от прошлых поколений к нынешним и будущим, но и опережающая подготовка человека к опережающим эффективным действиям по переходу на стратегию устойчивого развития, целью которого является формирование сферы разума, обеспечивающей выживание цивилизации и ее дальнейшую неопределенно долгую коэволюцию с сохраняющейся биосферой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития. URL: http://www.geogr.msu.ru/news/news_detail.php?ID=10636

Аносов Д. В. Образование и безопасность // Наука и образование России: Историко-научные, методологические, историко-технические аспекты. М., 2000.

Базалук О. А. Космическое образование: Новые реалии // Образ человека будущего: Кого и Как воспитывать в подрастающих поколениях / Под ред. О. А. Базалука. Т. 3. Киев, 2013.

Глобальная программа действий по образованию в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php>

³³ См.: *Урсул А. Д.* Вектор футуризации: Поворот к исследованию будущего // Философия и культура. 2015. № 12.

Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php>

Ильин И.В., Урсул А.Д. Перспективы глобального образования: Эволюционный подход // Глобалистика как область научных исследований и сфера преподавания. Вып. 4. М., 2010.

Ильин И.В., Урсул А.Д. Глобальные исследования, глобалистика, образование: Эволюционное измерение // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2016. № 4.

Ильин И.В., Урсул А.Д. Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы / Предисл. В.А. Садовниченко. М., 2016.

Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. На пути к образовательной глобалистике // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2013. № 2.

Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Глобалистика и глобальные исследования. Глобальная революция в науке. Саарбрюкен, 2014.

Информационная записка о Всемирной конференции по образованию в интересах устойчивого развития в 2014 году. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php>

Инчхонская декларация Образование-2030: Обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233813M.pdf>

Матусевич Т.В. Космическое образование: Современный философско-педагогический дискурс // Философия и космология. 2013. Т. 1. № 1.

Минаев Г.А. Образование и безопасность. М., 2009.

Моисеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование. М., 1995.

Моисеев Н.Н. Экология и образование. М., 1996.

Наше общее будущее: Докл. Междунар. комиссии по окружающей среде и развитию / Пер. с англ. М., 1989.

Образование будущего: Глобальные проблемы — локальные решения: Технология диагностики образовательных процессов / Под ред. А.П. Лиферова, Н.А. Степанова. М., 1997.

Официальный сайт Ассоциации всемирного образования. URL: <http://www.awe-international.com>

Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015>

Садовничий В.А. Роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития мира // Образование для устойчивого развития. М.; Смоленск, 2000.

Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития. URL: <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/index.php>

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. URL: <https://rg.ru/2009/05/19/strategia-dok.html>

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. URL: www.pravo.gov.ru

Тоффлер Э. Футурошок / Пер. с англ. М., 2002.

Урсул А.Д. Путь в ноосферу (Концепция выживания и устойчивого развития цивилизации). М., 1993.

Урсул А.Д. Модель опережающего образования и переход России к устойчивому развитию // Устойчивое развитие. Вып. 1. М., 1996.

Урсул А.Д. Модель образования XXI века: Безопасность и устойчивое развитие // Безопасность Евразии. 2001. № 4.

Урсул А.Д. Образование для устойчивого развития: Футуризация и инновационно-опережающие процессы // Открытое образование. 2008. № 2.

Урсул А.Д. Глобальное знание и глобальное образование (эволюционный подход). Красноярск, 2011.

Урсул А.Д. Модель опережающего образования // Глобальный кризис западной цивилизации и Россия. 3-е изд., доп. М., 2012.

Урсул А.Д. Процесс футуризации и становление опережающего образования // Педагогика и просвещение. 2012. № 2.

Урсул А.Д. Вектор футуризации: Поворот к исследованию будущего // Философия и культура. 2015. № 12.

Урсул А.Д. Опережающее образование. От модернизации к футуризации. Saarbrücken, 2015.

Урсул А.Д. Феномен ноосферы: Глобальная эволюция и ноосферогенез. М., 2015.

Урсул А.Д., Урсул Т.А. Образование в интересах устойчивого развития: Первые результаты, проблемы и перспективы // Ученый совет. 2015. № 8.

Урсул А.Д., Урсул Т.А. Будущее как проблема научного исследования // Стратегические приоритеты. 2016. № 2.

Экологическое образование и устойчивое развитие / Под ред. А.Д. Урсула. М., 1996.

Юсупов Р.М. Наука, образование и национальная безопасность // Обучение и карьера. 2000. № 1.

Ярочкин В.И. Секьюритология. Наука о безопасности жизнедеятельности. М., 2000.

Higher Education Sustainability Initiative for Rio+20. URL: <http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&nr=341&type=12&menu=35>

Ursul A.D., Ursul T.A. Towards a global sustainable future // The Journal Philosophy and Cosmology. 2015. Vol. 15.

Ursul A.D., Ursul T.A. Education and Globalistics // Future Human Image. 2017. Vol. 4.

Ursul A.D., Ursul T.A. New Goals of Sustainable Future // The Journal Philosophy and Cosmology. 2017. Vol. 18.

И.А. Кашуро, А.Д. Оськаина*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ ИТАЛИИ

I.A. Kashuro, A.D. Oskina

THE MODERN ASPECTS OF “GREEN” ECONOMY ON THE EXAMPLE OF ITALY

Статья посвящена такому инновационному вопросу как «зеленая» экономика. На примере Италии, которая является одной из тех стран, где эта идея успешно применяется, показан весь процесс внедрения модели «зеленой» экономики. Рассмотрены институциональный аспект, который включает в себя основные документы и законы, способствующие развитию «зеленой» экономики, и экономический аспект, такой как безотходная экономика и польза от нее.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, институциональный аспект, безотходная экономика, выгода от применения модели «зеленой» экономики.

The following article is dedicated to such an innovative issue as the “green” economy. On the example of Italy, which is one of the countries where the ideas of green economy are being introduced successfully, the authors describe the whole process of implementation of the “green” economy model. The first examined aspect is so called “institutional”, which includes the major documents and laws, contributing to the development of the “green” economy. Another part of the article gives an insight into the economic aspects of the upper-mentioned problem such as circular economy and its profit.

Key words: “green” economy, “institutional” aspect, circular economy, profit of “green” economy.

Вектор, по которому развивается современная цивилизация, порождает конфликт с экосистемой нашей планеты. Существование подобного противостояния губительно сказывается в первую очередь на благосостоянии человечества. Экологические проблемы уже давно вышли за рамки научно-исследовательских институтов и получили широкую огласку в политических кругах, бизнес-сфере и массмедиа. Все чаще на международ-

*Кашуро Ирина Анатольевна — канд. экон. наук, ст. преподаватель ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: kashuro@fgp.msu.ru. Оськаина Алла Денисовна — студентка 4-го курса ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: alla.oskina@gmail.com

ных конференциях обсуждается проблема глобального изменения климата и истощения природных ресурсов¹.

Об актуальности вопросов, связанных с состоянием окружающей среды, свидетельствует участие в Парижской конференции по климату (COP21) глав 147 независимых государств, в то время как в 67-й сессии Генеральной ассамблеи ООН — всего 116. Большая часть мероприятий в рамках конференции (дискуссии, выставки, конференции) была посвящена обращению внимания гражданского общества и бизнес-элит на проблемы окружающей среды. К переходу на новые виды энергии, экологическим проблемам и климатическим изменениям активно привлекаются негосударственный сектор экономики, а также гражданские лица путем проведения в рамках конференции большого количества мероприятий.

Своеобразный компромисс между дальнейшим экономическим ростом и одновременным снижением антропогенного воздействия на экосистему найден — это так называемая зеленая экономика. То есть такая модель экономики, которая предусматривает те экологические ограничения, превышать которые категорически запрещено даже ради получения огромной выгоды.

Для решения глобальных экологических проблем и претворения в жизнь принципов «зеленой» экономики необходима межгосударственная кооперация. Она осуществляется посредством мировых форумов и конференций. Одной из наиболее значимых является конференция ООН по окружающей среде и устойчивому развитию «Рио+20». Ее основные задачи — развитие «зеленой» экономики, принятие нового курса на устойчивое развитие. По итогам конференции была принята декларация «Будущее, которое мы хотим», состоящая из 283 параграфов и 6 разделов. Особого внимания достоин третий раздел документа «“Зеленая” экономика в контексте устойчивого развития и ликвидации нищеты». В нем «зеленая» экономика рассматривается в качестве «одного из важных инструментов обеспечения устойчивого развития», который «может обеспечить различные варианты формирования политики»².

Устойчивое развитие проявляется в трех аспектах: социальном, экологическом и экономическом. В резолюции Генеральной ассамблеи ООН от 27 июля 2012 г. № 66/288, одобрившей декларацию «Будущее, которое мы хотим»³, содержится призыв к гражданскому обществу к укреплению его потенциала для повышения активности участия в устойчивом развитии. Там же специально выделено значение принятия мер по сведению в единое целое всех данных по экологическим вопросам и расширению доступа к информации. Под государственно-частным партнерством в резолюции подразумеваются деловые рамки, позволяющие бизнес-сектору

¹ См.: *Бобылев С.Н., Гирсов Э.В., Перелет Р.А.* Экономика устойчивого развития. М., 2004.

² Итоги конференции «Рио+20»: новые возможности. URL: <http://zmdosie.ru/eko-press/podrobnosti/1135-rio-20-novye-vozmozhnosti> (дата обращения: 18.10.2016).

³ Резолюция, принятая Генеральной ассамблеей ООН 27 июля 2012 года // <http://gbpp.org/wp-content/uploads/2014/04/N1147612.pdf> (дата обращения: 02.10.2016).

участвовать в реализации идей «зеленой» экономики. Этого предполагается достичь с помощью правовых норм и экологического аудита, который является одним из инструментов оценки бизнеса с позиций защиты и охраны окружающей среды. Концепция должна реализовываться на региональном, национальном, субнациональном и частном уровнях. Особое внимание уделяется тому факту, что устойчивое развитие может быть достигнуто только при поддержке государств, активном участии гражданского общества и частного сектора. На основе данной резолюции возможна мотивация законотворческой деятельности в сфере экологического аудита на уровне государств. Каждому из субъектов подразумевается выдача адресных предписаний. В то же время методы претворения в жизнь идей «зеленой» экономики могут варьироваться на уровне суверенных государств⁴.

Сейчас, когда Россия столкнулась с очередным экономическим кризисом и отчаянно ищет выход из него, может ли «зеленая» экономика стать той самой новой экономической моделью, которая необходима для выхода на тропу устойчивого развития? В любом случае для того, чтобы проложить эту тропу, необходимо грамотное институциональное регулирование экономики, а ключевым фактором для его разработки является статистическая база и анализ общемирового опыта, в первую очередь такой страны с широко развитой «зеленой» экономикой, как Италия. Являясь ведущей экономикой Южной Европы, она одновременно занимает третье место в мире по реализации концепции «зеленой» экономики. На этой позиции государство находится в Глобальном индексе «зеленой» экономики за 2014 г. (Global Green Economy Index), уступая две превалирующих позиции таким высокоразвитым экономикам Европы, как Австрия и Швеция⁵.

Рассматривая историю формирования эколого-правового регулирования в целях реализации концепции «зеленой» экономики на примере Италии, стоит в первую очередь обратить внимание на Закон о стабильности (Legge di stabilità) 2014 г. В нем перед парламентом была поставлена задача по составлению и утверждению приложения к основной части документа, содержащего правотворческие акты по окружающей среде и устойчивому развитию, так называемого Приложения по окружающей среде (Collegato ambientale). После трех чтений парламентом был выпущен эффективный законопроект по развитию концепции «зеленой» экономики — закон № 221 от 28 декабря 2015 г. Особое значение данного законопроекта заключается не только в масштабе охватываемых им сфер, но и в инновационном подходе, а также объединении разных областей деятельности. «Приложение по окружающей среде» содержит меры по претворению в жизнь идей «зеленой» экономики и различные ограничения на чрезмерное использование натуральных ресурсов. Важно, что именно в нем в первый раз в истории итальянского законодательства используется термин «зеленая» экономика,

⁴ Там же.

⁵ The Global Green Economy Index. URL: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-2016.pdf> (дата обращения: 18.08.2016).

что представляет собой исключительную возможность связать экономическое развитие с устойчивым развитием окружающей среды.

Среди принципиальных нововведений стоит отметить создание государственных фондов для продвигания концепции устойчивого развития. Коммунам с суммарным числом жителей, превышающим 100 тыс. человек, для финансирования проектов, направленных на борьбу с интенсивным уличным движением и загрязнением окружающей среды, итальянским правительством уже было выделено 35 млн евро⁶. Дополнение к законопроекту от 28 декабря 2015 г. предусматривает особое финансирование Национального агентства по новым технологиям, энергетике и устойчивому экономическому развитию (ENEA)⁷. Отдельное внимание уделяется борьбе с мусором, что проявляется как в ужесточении мер наказания за разбрасывание мусора в малых количествах (например, окурки, упаковки), так и финансовом поощрении со стороны региональных властей муниципалитетов, демонстрирующих особые успехи в раздельном сборе отходов. Также на законодательном уровне введен более жесткий контроль за использованием коммунальных ресурсов.

Совершенно новаторским может быть признан пункт документа под названием «Зоны, свободные от нефти» (Oil free zone), предусматривающий создание территорий, на которых в течение определенных промежутков времени силами местных жителей будет активирован процесс прогрессивной замены использования бензина и его производных энергией, получаемой от использования альтернативных источников. В законопроекте также предусмотрены меры финансового поощрения деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды. Так, например, государство предоставляет частным компаниям налоговый кредит под 50% на три года на организацию утилизации асбеста. Также создан фонд гидрогеологических рисков величиной в 10 млн евро. Эти деньги могут быть использованы муниципалитетами для сноса зданий, построенных в зонах с повышенной степенью риска оползней. Помимо этого введен новый товарный знак «Made Green in Italy» для товаров, произведенных без нанесения вреда окружающей среде.

Благодаря наличию столь благоприятной правовой среды, экономика Италии признана мировым сообществом одной из ведущих «зеленых» экономик мира. Глобальный индекс «зеленой» экономики, упомянутый ранее, исследует экономики 60 стран мира по четырем параметрам: лидерство в борьбе с изменением климата, сектора эффективности, рынки инвестиций, окружающая среда и натуральный капитал. На данном поприще Италия соседствует с такими развитыми экономиками Европы, как Австрия и Швеция. Столь высокий результат был достигнут Италией практически по всем показателям развития в стране «зеленой» экономики: экологическая сертификация, энергетическая эффективность, затраты на защиту окружающей

⁶ Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. URL: <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg> (дата обращения: 13.08.2016).

⁷ Там же.

среды, биологически чистая органическая продукция, малый процент выбросов CO₂ на производствах и низкоуглеродность экономики.

Развитие «зеленой» экономики в разных сферах производства подробно отражено в ежегодном докладе «Green Italy 2015». Сразу обращаясь к цифрам, стоит отметить значительный рост прибавочной стоимости в 102 млрд евро⁸. Более 327 тыс. частных компаний, что составляет четверть от общего числа итальянских фирм, сделали ставку на «зеленую» экономику, видя в ней выход из современного экономического кризиса. Эти компании начиная с 2008 г. инвестировали средства в развитие «зеленых» технологий для снижения степени негативного воздействия на окружающую среду, уменьшения затрат на электроэнергию и снижения количества выбросов углекислого газа в атмосферу. Но самое главное то, что «зеленая» экономика продемонстрировала высокий потенциал в борьбе с одной из главнейших проблем современного мира — тотальной безработицей. «Green Italy 2015» продемонстрировал сенсационные результаты: количество рабочих мест в секторах «зеленой» экономики увеличилось до 3 млн, что составило 10,3% от всей национальной экономики, около 300 тыс. должностей связаны с «зелеными» компетенциями, т.е. более 59% от общего спроса на рабочую силу.

Доклад наглядно демонстрирует, что «зеленая» экономика — это перспективная парадигма, популярность которой возрастает с каждым годом. Несмотря на присутствие ряда проблем в итальянской экономике, на которую значительно повлиял мировой финансовый кризис, в это не самое легкое для Италии время практически каждая четвертая фирма начала следовать принципам «зеленой» экономики. Эта тенденция распространилась на все сектора экономики — от наиболее традиционных до новейших технологических, в сумме образуя 32% от общего числа итальянских предприятий. И этот выбор приносит видимые результаты.

Итальянские фирмы, работающие по принципам «зеленой» экономики, демонстрируют большую динамику роста на иностранных рынках по сравнению с компаниями, работающими по традиционной схеме — 18,9 по сравнению с 10,7%⁹. Данные компании имеют больший авторитет на общеевропейском рынке. Переход на экологичное производство также положительно сказывается на росте количества рабочих мест. Общее число новых должностей в «зеленых» секторах по прогнозам возрастает каждый год на 14%, а в сфере научно-исследовательской деятельности это значение достигло 67%. Именно научно-технический прогресс является залогом успешного перехода на экономическую модель многооборотного использования материалов. И, что любопытно, подобные высокие результаты достигаются не только за счет крупных монополий, но и за счет мелкого и среднего бизнеса. Как минимум 51% малых предприятий Италии имеют в своем составе по меньшей мере одного сотрудника, отвечающего за экологическую сторону производства, в то время как в таких развитых

⁸ L'edizione 2015 del rapporto GreenItaly. URL: <http://www.symbola.net/html/article/1330ottobrepresentazioneGreenitaly2015> (дата обращения: 10.06.2016).

⁹ Там же.

экономиках, как британская или французская, этот показатель приблизительно равен 32%, а в Германии — и вовсе 29%¹⁰.

В самые тяжелые годы экономического кризиса Италия сделала мудрый выбор, задумавшись о долгосрочных перспективах, усилив экономический потенциал и конкурентоспособность в условиях мировой экономики, обращаясь к «зеленым» тенденциям. Показательно, что, несмотря на довольно невысокие позиции в мировых рейтингах по достижениям при использовании традиционной экономической модели, страна занимает первые места по инновационным перспективным показателям, активно развиваясь в сторону экологичных экономик будущего. Опыт Италии демонстрирует, что с помощью вложения должного количества инвестиций, государственной поддержки на законодательном уровне и активного развития научно-технического прогресса возможен плавный переход на инновационную экономическую модель — экономику с многооборотным использованием продукции.

«Зеленая» экономическая модель представляет собой фундаментальную альтернативу для линейной модели «бери—делай—потребляй—выбрасывай», которая преобладает на данный момент. Модель экономики с многооборотным использованием продукции минимизирует потребность в новых материалах и энергии, в то время как традиционная линейная рано или поздно приведет к исчезновению природных ресурсов вследствие их чрезмерного использования, вредных выбросов и загрязнения территорий. Экономика с многооборотным использованием продукции предусматривает многократное использование ресурсов путем переработки отходов в новые материалы. В основе кругооборота находятся материалы, за ними следует экодизайн, т.е. разработка экологичной продукции, затем производство и распространение продукции, далее потребление и накопление и ключевое отличительное звено этой экономической модели: на месте утилизации отходов, являющейся заключительным звеном в современной линейной экономической модели, находится переработка отходов. Эта заключительная операция позволяет вернуть материалы на производство путем их переработки, образуя круговую экономическую схему.

Таким образом, данная экономическая модель решает сразу две проблемы: уничтожения отходов и чрезмерного использования природных ресурсов. Она в точности повторяет природный цикл круговорота веществ. Экономика с многооборотным использованием ресурсов позволит обеспечить здоровье населения и рост занятости наравне со снижением экологического давления на планету. Существует ряд обязательных характеристик и факторов экономики с многооборотным использованием ресурсов. Так, уменьшение затрат и использование натуральных ресурсов требуют минимизации добычи сырья наравне с извлечением максимальной пользы из редких материалов, пониженную зависимость от импорта природных ресурсов, а также минимизацию использования электроэнергии и воды в производстве.

¹⁰ Там же.

Воплощение в жизнь идей «зеленой» экономики подразумевает глубинную реструктуризацию всех сфер жизни общества. На фоне международной политики и экономики социальный аспект данной проблемы зачастую необоснованно остается в тени, и совершенно напрасно, так как основной толчок к переходу на новую экономическую модель может дать только само общество.

Во многом успехи Италии на поприще реформирования экономической модели в пользу «зеленой» экономики обусловлены широкой поддержкой населения. Мировой экономический кризис значительно отразился на благосостоянии итальянцев, что побудило их к поискам новых экономических моделей в противовес существующей. Перспектива роста числа рабочих мест, а также улучшения благосостояния населения как никогда актуальна в современной Италии. Особую роль играет и государственное устройство с высокой степенью автономии провинций. Зачастую экологическая активность осуществляется силами местных жителей. Неудивительно, что и государство в качестве основной стратегии преобразований выбрало не навязываемую сверху волю правительства, а, напротив, широкую поддержку локальных образований, так называемых зеленых общин. Эта национальная стратегия получила поддержку и со стороны президента Консилиума министров. Таким образом, в Италии наблюдается наиболее эффективный процесс перехода на новую экономическую модель путем частной инициативы, которой оказывается активная государственная поддержка, например, льготное налогообложение и даже финансирование наиболее успешных экологических проектов.

В последние десятилетия стремительно реструктуризируются как национальные экономики, так и мировая экономическая система в целом. Тем не менее главным мотивом экономической деятельности всех субъектов этой системы все также остается поиск стабильности. Мировой финансовый кризис 2008 г., последствия которого до сих пор приходится пожинать многим странам, в том числе с развитыми экономическими системами, продемонстрировал неэффективность рыночной экономической модели. В попытках найти выход из сложившейся ситуации политики и экономисты разных стран мира выступают за диверсификацию экономики.

На примере Италии можно проследить ключевые особенности процесса перехода на новую модель «зеленой» экономики и внедрения экономики с многооборотным использованием продукции. В первую очередь стоит определить четкую грань между понятиями «зеленой» экономики и устойчивого развития, несмотря на их несомненную взаимосвязь. Новая экономическая модель должна прежде всего рассматриваться как инновационная площадка для бизнеса. Компании, демонстрирующие высокие показатели степени экологичности производимой продукции, должны поощряться экономически повышенным спросом на нее.

Ошибочным является мнение об убыточности модели «зеленой» экономики. Разумеется, с точки зрения законов рынка затратность экологичного производства выше, а потребление продукции ниже ввиду ее экологической стоимости. Но это лишь внешняя картина происходящего. «Зеленая»

экономика не дает мгновенной прибыли, и многооборотное использование ресурсов стоит дороже общепринятого процесса утилизации. Но, говоря об экономической эффективности модели, стоит учитывать также фактор общественных издержек, которые у традиционного производства значительно выше, чем у экологичного. В это понятие входят частные издержки, меньшие в традиционном производстве, и внешние эффекты, величина которых зачастую делает вредные производства и вовсе экономически не рентабельными. Дело в том, что на компенсацию внешних эффектов, в данном случае нанесение вреда окружающей среде, в перспективе требуются расходы, несопоставимые по своей величине с изначально полученной прибылью. С данной точки зрения как раз традиционная линейная модель производства является экономически не эффективной. Главной задачей является объединение эффективной экономики и социальной среды в процессе использования природных ресурсов. Только так возможно уравновесить потребности растущего населения Земли в рамках ограниченности природных ресурсов и экосистем планеты. Это может быть реализовано только при наличии развитой кооперации между обществом, бизнесом и правительством. Подобная концепция подразумевает структурное реформирование общественного устройства, и отсутствие одной из трех основных составляющих делает достижение успеха невозможным. Тем не менее стоит признать, что модель «зеленой» экономики является на данный момент единственной перспективной альтернативой современной модели потребления, все более и более демонстрирующей свою неэффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бобылев С.Н., Гирусов Э.В., Перелет Р.А. Экономика устойчивого развития: Учебное пособие. М., 2004.

Итоги конференции «Рио+20»: новые возможности. URL: <http://zmdosie.ru/eko-press/podrobnosti/1135-rio-20-novye-vozmozhnosti>

Резолюция, принятая Генеральной ассамблеей ООН 27 июля 2012 года. URL: <http://gbpp.org/wp-content/uploads/2014/04/N1147612.pdf>

Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali. URL: <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg>

Ledizione 2015 del rapporto GreenItaly. URL: <http://www.symbola.net/html/article/1130ottobrepresentazioneGreenitaly2015>

The Global Green Economy Index. URL: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-2016.pdf>

В.И. Маслов, И.В. Лукьянов*

ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ: ИСТОКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ

V.I. Maslov, I.V. Lukyanov

THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: ORIGINS AND CONSEQUENCES

Статья посвящена проблеме Четвертой промышленной революции и ее основы — искусственного интеллекта. Особое внимание уделено успехам, неудачам, преимуществам и недостаткам искусственного интеллекта. Рассмотрены его три основных типа и возможные последствия развития Четвертой промышленной революции для современного общества. Обоснованы некоторые пути предотвращения негативного влияния дальнейшего развития искусственного интеллекта.

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, Четвертая промышленная революция, киберфизическая система, интернет вещей.*

The article touches upon the issue of the fourth industrial revolution and its foundation — artificial intelligence. Much attention is given to the successes, failures, strengths and weaknesses of AI. It is spoken in detail about three main types of artificial intelligence and the potential consequences of the 4th Industrial Revolution to modern society. The article gives a detailed analysis of some ways to prevent the negative impact of the further development of artificial intelligence.

***Key words:** artificial intelligence, 4th industrial revolution, cyber-physical system, Internet of things.*

В наши дни не утихают разговоры и споры о Четвертой промышленной революции. Бытует мнение, что это есть не что иное, как продолжение третьей промышленной революции, или же рациональное продолжение движения человечества к вершине цивилизационного развития, иными словами, прогресс.

Разночтения и разновекторность суждений связаны с тем, что общество не знает, что такое Четвертая промышленная революция, что она

**Маслов Владимир Иванович* — канд. экон. наук, доцент ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, член Правления Международной ассоциации менеджмента (Вена). *E-mail:* profmaslov@gmail.com. *Лукьянов Иван Валерьевич* — аспирант кафедры ЮНЕСКО по изучению глобальных проблем ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* mrgogo@mail.ru

принесет, как изменит наш мир и что она заберет навсегда и превратит в фолианты на пыльных полках архивов. Незнание пугает и интригует одновременно. Но для того, чтобы разобраться в этом новом и, несомненно, важном процессе, необходимо понять составляющие его части и их взаимодействие.

Основой новой промышленной революции является искусственный интеллект, созданный человеческим интеллектом. Именно благодаря человеческому интеллекту была создана важнейшая концепция, позволяющая говорить о приближении Четвертой промышленной революции, иначе называемой «Индустрия 4.0». Новая концепция основана на использовании киберфизических систем, воплощающих в жизнь совместную работу элементов кибернетического и физического пространств, иными словами, киберфизическая система организует связь и координацию между вычислительными и физическими ресурсами. Рассматриваемые системы совмещают в себе компьютерные и программные технологии, инновационную механику и сложное кибернетическое начало, благодаря чему они способны встраиваться в окружающую среду и воспринимать изменения в ней, анализировать эту информацию и реагировать на нее, а также адаптироваться и обучаться. В виртуальном контексте киберфизические системы применяются для отслеживания «цифрового следа» человека в сети, анализа данных об использовании социальных сетей, сайтов, блогов и интернет-магазинов, на основе массива данных система прогнозирует действия или потребности пользователя. Киберфизические системы способны встраиваться в производственные процессы, улучшая обмен информацией между промышленным оборудованием, качественно преобразовывать производственные цепочки, эффективнее управлять бизнесом и клиентами. Все это возможно благодаря способности киберфизических систем управлять текущими процессами с помощью автоматического мониторинга, контролю всего производственного процесса и адаптации производства для удовлетворения предпочтений клиента¹.

Можно смело говорить, что данные системы помогут повысить управляемость и прозрачность операций на производстве. Так, в сельском хозяйстве они могут собирать информацию о почве, температурных режимах, вызревании семян и тем самым повышать урожай. Изменится медицина, где благодаря персонализации данных человека система будет выстраивать лечение индивидуально. Транспорт, интеллектуальные здания, возобновляемая энергетика — все это благодатная почва для работы киберфизических сетей.

Еще одной частью новой промышленной революции стоит назвать «Интернет вещей». Термин был предложен в 1999 г. британским ученым К. Эштоном — основоположником развития системы автоматической идентификации объектов (RFID) благодаря развитию технологий облачного

¹ IBM. Developer workers. Киберфизические системы и разумные города. URL: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/ba-cyber-physical-systems-and-smart-cities-iot/index.html> (дата обращения 18.11.2016).

хранения данных, перехода на новую версию IP-протокола (IPv6), отличающуюся новой длиной адреса — 128 бит взамен 32, а также появлению нового технологического метода межмашинного взаимодействия — M2M (*Machine to Machine*)². Данную концепцию можно охарактеризовать как сближение виртуального и реального миров: материальные предметы (вещи), оснащенные встроенными технологиями на основе передачи информации, взаимодействуют между собой, организовывая некую сеть. Подобное явление стало возможно благодаря росту подключаемых к Интернету устройств. По данным экспертного отчета компании Ericsson, в 2015 г. их насчитывалось 15 млрд, прогнозируемая цифра на 2021 г. — 28 млрд, из них 16 млрд будет приходиться на долю «Интернета вещей» — IoT (*Internet of things*)³.

Подобные технологии способны внести серьезные изменения в экономические и социальные процессы в обществе. Одним из главных элементов IoT выступают подключаемые к сети автомобили, активно популяризуемые компанией Google. По прогнозам компании Gartner Inc, к 2020 г. около 250 млн подключенных автотранспортных средств окажутся на дорогах, воплощая в себе абсолютно новый функционал для машины и возможность полного автоматизированного вождения⁴. Еще одним ярким примером IoT могут служить фитнес-трекеры, или умные браслеты. Эти гаджеты собирают информацию о жизнедеятельности человека в течение дня (сколько шагов пройдено, сколько часов было отведено на сон), а также они смогут вести подсчет калорий и прогнозировать тренировочные программы. Конечно, все это будет возможно лишь при наличии определенного приложения, скаченного на мобильное устройство. Браслет «общается» с мобильным устройством, выдавая человеку необходимую информацию, — это и есть ярчайший пример Интернета вещей. Мировой рынок носимых устройств в 2015 г. вырос на 223%, было продано 4,4 млн браслетов Fitbit, следящих за состоянием здоровья, и 3,6 млн часов от Apple. Умные устройства, подключаемые к сети, меняют не только жизнь людей, выводя комфорт и инновационность на небывалые высоты, но и вносят изменения в мир бизнеса.

Все преобразования и изменения порой выглядят довольно неожиданными для современника. Возможно, это связано с нашим линейным мышлением: пытаюсь осознать, что будет происходить в будущем, скажем, в текущем XXI в., человек неосознанно сравнивает достижения XX в. и добавляет к своим рассуждениям современные темпы развития. Однако, это неверный подход. Говоря о будущем, необходимо подразумевать намного более высокие темпы развития, чем те, которые мы имеем на сегодняшний день. Подтверждением данных слов может служить Закон Мура, согласно которому максимальная вычислительная мощность в мире удваи-

² См.: Черняк Л. Платформа Интернета вещей // Открытые системы. СУБД. 2012. № 7.

³ Adviser T. Интернет вещей, IoT, M2M. Прогноз развития 2016—2021 Ericsson. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 18.11.2016).

⁴ Gartner Inc, “Newsroom”. STAMFORD, Conn., 2015. Jan. 26. URL: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2970017> (дата обращения: 18.11.2016).

вается приблизительно каждые два года, т.е. развитие компьютерных технологий, как и развитие человечества, растет в геометрической прогрессии. Ж.А. Кондорсе, в своем эпохальном произведении «Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума», доказывал, что нет никакой границы в развитии человеческих возможностей, способности человека совершенствоваться, преобразовывая все вокруг себя. Нет иной силы, кроме конца существования планеты, способной остановить дух и мысль человечества⁵.

Именно безальтернативное стремление к развитию и прогрессу подтолкнуло к созданию искусственного интеллекта, что стало основой Четвертой промышленной революции. Впервые данный термин прозвучал в 1956 г. на Дартмурской конференции, проходившей в колледже Нью-Хэмпшира. Его автор — американский информатик, создатель высокоуровневого языка программирования (LIPS), который используется и по сей день, Дж. Маккарти. Определялся искусственный интеллект (ИИ) как система, способная воспринимать окружающую среду и реагировать на нее. Человеческий интеллект — это способность мозга так мобилизовать на эвристическом уровне свою работу, чтобы использовать собственный массив информации с максимальной эффективностью, включая такие категории, как восприятие, осознание, память, внимание. Искусственный интеллект — это имитация нашего интеллекта, если угодно, создание подобия человека в виртуальном пространстве. Споры по этому вопросу в научном сообществе продолжаются и будут продолжаться еще очень долго, как, впрочем, и всегда в истории, когда речь идет о принципиально новом явлении. Несогласие и разделение мнений сопровождают любые прорывные технологии на начальных этапах.

Говоря об успехах, неудачах, преимуществах и недостатках искусственного интеллекта, необходимо понимать существенные различия в типологии. Можно выделить три типа ИИ:

- **искусственный ограниченный интеллект** (*Artificial Narrow Intelligence*) характеризуется узкой специализацией, способностью к выполнению одной задачи и достижению успеха в ней;

- **искусственный общий интеллект** (*Artificial General Intelligence*) максимально приближен к человеческому типу интеллекта, обладает способностью к анализу и сопоставлению данных, обучению и общению с иными «машинами»;

- **искусственный суперинтеллект** (*Artificial Superintelligence*) — качественно отличается от человеческого, развитый настолько, что способен принимать решения, исходя из собственной мотивации.

В нашем мире в изобилии представлены ограниченные системы ИИ (ANI). Спам-фильтр на ящике электронной почты является классическим примером ANI-системы. На начальном этапе работы в него заложена ин-

⁵ Кондорсе Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М., 2010.

формация о распознавании спама, но в процессе использования система учится и адаптируется под конкретные предпочтения пользователя. Переводчик Google — еще один пример искусственного ограниченного интеллекта. Данная система все лучше справляется с поставленной задачей, помогая миллионам людей.

Существует колоссальный разрыв между тем, на что способен человеческий интеллект и искусственный. Сложные стратегии финансовых рынков, переводы текста на сотни языков легко даются машинам. Однако такие простейшие для человека задачи, как интуитивное понимание доброго поступка или восприятия окружающего мира, машинам пока недоступно. Человек не склонен обдумывать, насколько сложными являются многие процессы, связанные с нашей жизнью. Например, для написания лишь одного слова на бумаге кости, мускулы и сухожилия в сочетании со зрением и нервной системой, контролируемые мозгом, совершают одновременно длинную серию операций, позволяющих возникнуть нескольким буквам. Это все происходит у человека интуитивно, искусственный же интеллект на такое пока не способен.

В основе исследований ИИ находится гипотеза символьных систем, согласно которой создание достаточного объема для хранения информации, генерирование внутри сложно организованных структур данных и связывание алгоритмом обработки позволит создать искусственный интеллект, приближенный к человеческому. По своей сути данная ситуация — это воплощение в информационных технологиях закона перехода количественных изменений в качественные. Все исследования, проводимые в области ИИ, — это создаваемые учеными ступени для выхода на новые уровни знаний путем создания и внедрения общего искусственно интеллекта (AGI). Будущее данного проекта пока туманно. Многие ученые пока не считают возможным создание искусственного интеллекта, не уступающего человеческому, в основном из-за отсутствия полного спектра знаний о работе человеческого мозга и его отделов. Но немало исследователей полагают, что рано или поздно это станет реальностью. Возможно, простейшим вариантом будет «скопировать» мозг человека, совершить процесс полного эмулирования, разобрать на составные части и перенести их в виртуальный мир при помощи программного обеспечения. Пока подобного рода эксперименты проводятся на плоских червях, мозг которых обладает 302 нейронами, человеческий же мозг обладает 86 млрд нейронов, так что реализация задачи — дело, возможно, реальное, но в далеком будущем.

Не стоит забывать, что темпы развития современного мира приближают нас к пониманию того, что многое, казавшееся недостижимым, сегодня становятся явью. Данный тезис можно считать краеугольным камнем Четвертой промышленной революции. Стремительное развитие систем ИИ, Интернет вещей, киберфизические системы — все это было невозможно представить еще полвека назад. Лишь единичные случаи вольнодумства и прозорливости ума некоторых людей были предвестниками

будущего, наступающего уже сейчас, пугающего и восхищающего одновременно.

Четвертая промышленная революция и искусственный интеллект неразрывно связаны друг с другом. Однако сложно сказать, является ли искусственный интеллект инструментом грядущих преобразований в мире. На начальном этапе, безусловно, это действительно так. Но с учетом вероятности создания искусственного суперинтеллекта, превосходящего во много раз человеческий интеллект, вполне вероятно, что именно Четвертая промышленная революция становится инструментом развития ИИ. Эти рассуждения, как и многое, касающееся искусственного интеллекта, пока лишь предположения. Изменения социально-экономического ландшафта движущими силами Четвертой промышленной революции видны уже сейчас (благодаря сопряженной работе систем ИИ, киберфизических систем и интернета вещей). Перед человечеством стоит задача грамотного освоения результатов новой промышленной революции. Уже сейчас ясно, что роль человека в будущем будет меняться — и как сотрудника, и как личности. Эти изменения, наверняка, будут достаточно болезненными, однако такова цена прогресса. Одно можно сказать точно: с учетом всех возможных вариантов развития человечества, созданный в будущем искусственный сверхинтеллект будет величайшим изобретением и труднейшим испытанием, с которым придется столкнуться человечеству.

Сегодня трудно (скорее, невозможно) точно представить себе все последствия для общества и для мира в целом развития Четвертой промышленной революции. Попробуем остановиться на некоторых весьма вероятных вызовах для общества развития систем ИИ.

Безусловно, с точки зрения размеров, темпов развития и масштаба изменения под влиянием Четвертой промышленной революции носят исторический характер. К. Шваб отмечает: «Развитие и внедрение новейших технологий связаны с неопределенностью и означают, что мы пока не имеем представления, как в дальнейшем будут развиваться преобразования, обусловленные этой промышленной революцией»⁶. Можно согласиться с автором, который утверждает: «Характер происходящих изменений настолько фундаментален, что мировая история еще не знала подобной эпохи — времени как великих возможностей, так и потенциальных опасностей»⁷.

Как отмечает ответственный секретарь Петербургского международного экономического форума А. Кобяков, Четвертая промышленная революция открывает перед мировой экономикой широчайшие возможности роста, но и одновременно ставит абсолютно новые вызовы. Развитие технологий и новых производственных схем ломает существующие экономические структуры, компании вынуждены подстраиваться под изменяющиеся запросы потребителя, но при этом возникает парадокс, когда экономика может расти, а безработица при этом увеличиваться за счет новых интел-

⁶ Шваб К. Четвертая промышленная революция. М., 2016. С. 42.

⁷ Там же. С. 10.

лектуальных систем, заменяющих трудоспособное население. Так, по оценкам аналитиков, автоматизация производства в одной лишь Германии в среднесрочной перспективе может привести к сокращению около 610 тыс. рабочих мест. Экономика, основанная на новых реалиях, нуждается все больше в высококвалифицированных специалистах, создающих новые технологии, и все меньше в низкоквалифицированных рабочих. Подобная тенденция усиливается со временем, распространяя свое влияние не только на отрасли хозяйства тех или иных стран, но и на целые макрорегионы⁸.

Принципиальные изменения под влиянием Четвертой промышленной революции можно отметить, прежде всего, в экономике, в частности, изменятся правила конкуренции. В условиях Четвертой промышленной революции конкурентоспособными смогут быть только инновационные компании и страны, для чего они должны внедрять инновации во всех их формах. Уже сегодня инновационные компании являются наиболее успешными в глобальной экономике, но они составляют исключение.

Важным последствием развития новой промышленной революции является изменение самого понятия «творческий труд». Результаты последнего опроса газеты «The New York Times» показали, что при чтении двух сходных текстов уже сегодня невозможно определить, какой написан человеком, а какой — роботом. Технологический прогресс развивается такими темпами, что к середине 20-х годов нынешнего века 90% текстов новостей будут создаваться алгоритмом по большей части без вмешательства человека (конечно, за исключением разработки самого алгоритма)⁹.

Как и Третья промышленная революция, нынешняя способна поднять уровень доходов и улучшить качество жизни населения всего мира. В то же время экономисты Э. Бринолфсон и Э. Макафи отмечают, что Четвертая промышленная революция может привести к увеличению неравенства. Перемещение все большего числа работников в высокотехнологичные отрасли может привести к увеличению разрыва между доходностью капитала и оплатой труда¹⁰.

К обострению социальных проблем может привести также широкое распространение цифровых технологий. Уже сегодня более 30% населения планеты используют социальные медиа-платформы для общения, обучения и обмена информацией. В идеальном мире это могло бы расширить возможности для межкультурного взаимопонимания, однако в реальном — может порождать нереалистические ожидания успеха человека или группы, способствовать развитию экстремальных идей и идеологий.

Возможным следствием развития Четвертой промышленной революции может быть увеличение продолжительности жизни населения. Поскольку уже сегодня в развитых странах ожидаемая продолжительность

⁸ Кобяков А. Вызовы XXI века: Как меняет мир Четвертая промышленная революция // РБК. 2016. 12 февр.

⁹ The New York Times. 2015. March 03.

¹⁰ Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond // Foreign Affairs. 2016. Nov. 18—20.

жизни более четверти детей — сто лет, необходимо будет пересмотреть такие определения, как трудоспособный возраст, пенсионный возраст и индивидуальное планирование жизни¹¹.

Важное следствие текущей промышленной революции — изменение самого труда человека. Условием этого является изменение человека, его знаний, способностей, умения и желания постоянно учиться. Как отмечают К. Фрей и М. Осборн, в подавляющем большинстве случаев слияние цифровых, физических и биологических технологий будет способствовать усовершенствованию человеческого труда и когнитивной деятельности. То есть лидерам (начальников не будет) придется готовить кадровые ресурсы нового типа, развивать модели образования для нового вида работы, а также создавать взаимосвязанные и интеллектуальные машины с постоянно расширяющимися возможностями¹². Ожидается, что уже в 2020 г. больше всего будут востребованы следующие качества и умения человека:

- решение сложных проблем (36% общего спроса)
- навыки общения (19% общего спроса)
- навыки обработки данных (18% общего спроса)
- системные способности (17% общего спроса)¹³.

Конечно, в инновационных компаниях, где руководителем является не босс, а лидер, у которого нет подчиненных, а есть ведомые, уже сегодня востребованы сотрудники с вышеназванными навыками. Но таких компаний в мире сегодня меньшинство. В ближайшее время (через 3—5 лет) лидерский менеджмент и творческий, а не исполнительский подход сотрудника к своему делу станут обязательными условиями конкурентоспособности компании. Основным производственным фактором будет не капитал, а кадровый потенциал. Именно дефицит компетентных сотрудников, а не капитала, будет сдерживать развитие инноваций, конкурентоспособности и роста компаний. Уже сегодня многие руководители компаний в России и за рубежом отмечают, что самой трудной проблемой — найти и удержать творческих сотрудников. Если в конце XX в. говорили о борьбе за таланты, то в начале XXI — о войне за таланты.

Важным следствием внедрения технологий Четвертой промышленной революции будет, несомненно, снижение доходов большинства населения. При росте спроса на высококвалифицированных специалистов резко уменьшится спрос на работников низкой квалификации. В итоге не только возрастет безработица, но и произойдет размывание среднего класса.

Что можно сделать уже сегодня для адаптации к вызовам Четвертой промышленной революции? Пока мы точно не знаем, как она будет развиваться, но можно предположить, что ответ должен быть комплексным и всесторонним. Участвовать в подготовке адекватного ответа вызовам ре-

¹¹ Национальная статистическая служба Великобритании. «Прожить до 100 лет». 11 декабря 2013 г. Цит. по: *Шваб К.* Указ. соч. С. 47.

¹² См.: *Шваб К.* Указ. соч. С. 128.

¹³ Там же. С. 116.

волюции должны все заинтересованные стороны глобальной политики: государственный и частный сектор, научные круги, гражданское общество¹⁴.

Важнейшую роль в этом процессе играет образование. В российских инновационных институтах (Российская венчурная компания — РВК, Агентство стратегических инициатив — АСИ) сформировалось четкое понимание необходимости преодоления зависимости экономики страны от «нефтяной иглы» вместе с пониманием важности не только прогнозирования будущего, но и его созидания. Так, одна из последних инициатив — Национально-технологическая инициатива, проект, нацеленный на формирование принципиально новых рынков и создание условий для глобального технологического лидерства России к 2035 г. Особые задачи в нем возложены на плечи современных университетов, которые приобретают новую функцию — предпринимательскую (иначе, университеты 3.0) и должны создать на своей базе опережающую на 10—15 лет культуру и экономическую среду. Только тогда учебные заведения начнут готовить людей к будущему, а не к прошлому. Разумеется, это будет важнейшим условием адаптации России к вызовам Четвертой промышленной революции.

Рассмотрим возможности развития России и Китая в современных условиях и в ближайшие 10—15 лет.

Отставание, накопившееся за время предыдущих промышленных революций, вместе с неразрешенными институциональными проблемами (переход от не до конца сформировавшейся рыночной экономики к государственному капитализму, высокий уровень коррупции, практическая несменяемость власти, высокий уровень давления на малый бизнес, отсутствие независимого суда, неработающий институт частной собственности, отсутствие независимых СМИ, общей открытости, проблемы в международных отношениях) стало более чем серьезным препятствием на пути России к адаптации к вызовам Четвертой промышленной революции. Безусловно, осознание этих проблем — уже шаг вперед. Сегодня в России сформировалась неполноценная двойная спираль, где академия и бизнес переплетаются с государством, но не дотягиваются друг до друга.

Готова ли Россия к наступлению Четвертой промышленной революции? Скорее нет, чем да. Развитию мешает важная роль государственного аппарата, подавление малого бизнеса, постоянная утечка человеческого капитала, прежде всего талантливых специалистов, связанная с отсутствием условий для творческой работы, нехватка передового оборудования. Еще не все потеряно, но пройдет несколько лет, и мы можем потерять доступ к ряду отраслей. Поэтому в рамках Четвертой революции сегодня для России актуальны следующие задачи:

- сохранение и наращивание текущих технологических наработок;
- привлечение подрастающего поколения к образовательным и исследовательским программам, создание условий для реализации его потенциала в России;

¹⁴ Schwab К. Op. cit.

- развитие инвестиционного климата для привлечения частного капитала в высокотехнологические отрасли;
- открытость и конкурентоспособность на международном рынке¹⁵.

В 2015 г. Россия заняла 12-е место в рейтинге самых инновационных экономик мира, по мнению аналитиков Bloomberg. Были исследованы 50 стран. По этому параметру Россия обошла Австрию, Норвегию, Бельгию, Великобританию, Канаду, Китай и ряд других стран. Лидерами стали Южная Корея, Германия и Швеция. Рейтинг составлялся на основе семи критериев: расходы на инновации, добавленная стоимость при производстве, продуктивность научной деятельности, эффективность научных центров, концентрация исследований, индекс регистрации патентов, плотность высокотехнологических компаний¹⁶.

Китай учитывает вызовы Четвертой промышленной революции. Много средств вкладывается в робототехнику и 3D-принтеры, в развитие искусственного интеллекта. «В конце концов, Китай — родина самого мощного суперкомпьютера в мире», — говорит А. Нолан, старший аналитик отдела инноваций Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)¹⁷. По данным С.Ю. Глазьева, Китай занимает 1-е место по экспорту наукоемкой продукции. Уделяя большое внимание развитию науки, Китай обошел Россию по числу ученых в 2 раза.

Подводя итоги, можно привести слова Дж. Кейнса, сказанные еще в 1931 г., когда великий ученый предупреждал о широком распространении технологической безработицы, «поскольку открытие способов экономного использования труда опережает темпы выявления новых применений труда»¹⁸. Тогда его предупреждения не подтвердились. Но что, если на этот раз они сбудутся?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Кейнс Дж. Экономические возможности для наших внуков // Эссе об убеждениях. Нью-Йорк, 1931.

Кобяков А. Вызовы XXI века: Как меняет мир Четвертая промышленная революция // РБК. 2016. 12 февр.

Комиссаров А. Четвертая промышленная революция // Ведомости. 2016. 25 нояб.

Кондорсе Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М., 2010.

Никитин А. Четвертая промышленная революция // Коммерсант. 2016. 22 февр.

Черняк Л. Платформа Интернета вещей // Открытые системы. СУБД. 2012. № 7.

Шваб К. Четвертая промышленная революция. М., 2016.

¹⁵ См.: *Комиссаров А.* Четвертая промышленная революция // Ведомости. 2016. 25 нояб.

¹⁶ Forbes. 2016. Jan. 19..

¹⁷ Цит. по: *Никитин А.* Четвертая промышленная революция // Коммерсант. 2016. 22 февр.

¹⁸ *Кейнс Дж.* Экономические возможности для наших внуков // Эссе об убеждениях. Нью-Йорк, 1931.

Adviser T. Интернет вещей, IoT, M2M. Прогноз развития 2016—2021 Ericsson.
URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/>

Gartner Inc, “Newsroom”. STAMFORD, Conn., Jan. 26. URL: 2015<http://www.gartner.com/newsroom/id/2970017>

IBM. Developer workers. Киберфизические системы и разумные города. URL:
<http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/ba-cyber-physical-systems-and-smart-cities-iot/index.html>

Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: What it Means and How to Respond // Foreign Affairs. 2016. Nov. 18—20.

СЛОВО МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ

Н.С. Волков*

ГЛОБАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОКИ, МЕТОДЫ, АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

N.S. Volkov

GLOBAL GOVERNANCE OF EDUCATION: ROOTS, MEANS ACTUAL PROBLEMS AND FUTURE PROSPECTS

Статья посвящена феномену глобального управления в области образования. Исследуется история глобализации образования и становления механизмов, используемых для регулирования и управления глобальными образовательными трендами. Обозначены основные проблемы, препятствующие эффективному управлению глобальным образованием, а также даны прогнозы относительно перспектив его развития.

***Ключевые слова:** глобализация, глобальное управление, образование.*

The article is devoted to the phenomenon of global governance of education. The globalisation of education is studied, as well as the means of control and governance of global educational trends. The main challenges to the effective management of global education are outlined, also future prospects of global governance in education are given.

***Key words:** globalisation, global governance, education.*

Образование как локомотив глобализации в XXI в.

Понятие «глобализация» имеет довольно долгую историю употребления в общественном дискурсе: так, впервые данная дефиниция использовалась еще в первой половине XX в. для описания текущих и прогнозирования будущих трендов в сфере образования¹. Однако окончательно в научный оборот этот важнейший для современных социальных наук термин в 1983 г. ввел известный американский экономист, обозреватель и впоследствии главный редактор «Harvard Business Review» Т. Левитт,

* Волков Никита Станиславович — студент 2-го курса магистратуры ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: ns.volkov94@gmail.com

¹ Towards a new education / Ed. by W. Boyd, M.M. Mackenzie. N.Y.; L., 1930.

впервые используя его в своей революционной статье «Глобализация рынков». Несмотря на спорные утверждения Левитта относительно успешных стратегий глобальных корпораций на рынках будущего, ключевая идея статьи не просто оправдалась, но уже, глядя с высоты времени, стала аксиомой: экономика действительно послужила главным проводником глобализации в современном мире². Свободное и необремененное национальными границами перемещение частного капитала, формирование мощных транснациональных корпораций, сравнимых по своей капитализации с экономиками отдельных государств, создание мировых финансовых институтов, широкая приватизация государственного сектора экономики и возникновение глобальной банковской отрасли одновременно служили как предпосылками для начала процессов глобализации, так и становились результатом этих тенденций.

Несомненно, процессы экономической глобализации все так же актуальны и по сей день, однако в настоящее время на пути их реализации возникли серьезные структурные вызовы мирового масштаба, решить которые не под силу одним лишь экономическим акторам, несмотря на их растущую роль в современном мире. Так, для успешного развития глобальной экономики необходим глобальный рынок труда, целью которого будет облегчить привлечение и перемещение мировых трудовых ресурсов, таким образом снижая транзакционные издержки, создаваемые национальными границами и другими барьерами современных государств³. Однако создание подобной глобальной биржи труда требует колоссальных материальных и нематериальных усилий, поскольку ее формирование требует последовательных и, конечно же, слаженных преобразований во многих сферах общественной жизни, а также реформ национальных и международных институтов.

Одним из фундаментальных шагов в данном направлении является создание единых требований работодателей к компетенциям и квалификации работников для повышения эффективности труда и обеспечения равенства возможностей, т.е. равных конкурентных условий, что в свою очередь подразумевает создание унифицированных образовательных стандартов по всему миру. Этот тот случай, когда «бытие определяет сознание» — экономика диктует необходимость формирования общих для всех моделей воспитания будущих поколений населения Земли.

Кроме того, как отметил П. Друкер, другой не менее известный американский экономист, в своей книге «The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society», изданной в 1969 г., экономика не просто трансформировалась из международной в мировую, но и стала все больше зависеть от нематериальных факторов производства, таких как информация,

² *Levitt Th.* The Globalization of Markets. Harvard Business Review, May—June 1983. URL: <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets> (дата обращения: 20.05.2017).

³ *Spring J.H.* How Educational Ideologies Are Shaping Global Society: Intergovernmental Organizations, NGOs, and the Decline of the Nation-State // Sociocultural, Political, and Historical Studies in Education Series. N.Y., 2004.

человеческий капитал и образование⁴. Подобные изменения позволили ему сделать вывод, что постиндустриальная экономика — это в первую очередь «экономика знаний», в которой личные качества, компетенции и квалификации работника играют ключевую роль в создании современного конкурентоспособного и эффективного предприятия.

Нельзя забывать и тот важный факт, что параллельно с наступлением постиндустриальной экономики произошел и коренной сдвиг в представлениях человечества о социальных ценностях и моделях поведения. Согласно социологической теории постматериализма Р. Инглхарта, также известного за его большой вклад в развитие проекта «World Values Survey», для современных поколений все важнее становятся постматериальные ценности вроде самовыражения, образования, признания со стороны коллектива и общественной значимости выполняемых индивидом активностей⁵. Во многом это явление объясняется концом эпохи модерна и его единых для всех критериев успеха личности, среди которых особенно важным считалось материальное благополучие. Сегодня критерии успеха стали размыты и субъективны как никогда ранее, однако образование продолжает оставаться не только социальным лифтом и залогом профессионального успеха, но также и одной из важнейших ценностей постиндустриального общества и одним из важнейших аспектов статуса в современной социальной иерархии. Не менее важным является и влияние образования на демократический транзит: так, по мнению Р. Инглхарта и К. Вельцеля, главной причиной третьей волны демократизации в 1974—1991 гг. стали именно постматериальные ценности, среди которых особо стоит выделить образование⁶.

Таким образом, именно тот факт, что становящееся все более доступным образование служит основным драйвером современной экономики и двигателем социального прогресса, во многом обуславливает складывающийся в настоящее время тренд — главным локомотивом глобализации в XXI в. постепенно становится сфера образования, по своему влиянию на глобальные фундаментальные трансформации способная затмить опыт экономической глобализации второй половины XX — начала XXI в.

Глобальное управление образованием: причины и опыт взаимодействия, проблемы кооперации

Итак, перечисленными выше факторами, положившими начало глобализации современного образования, являются:

1. Трансформация международной экономической системы в глобальную постиндустриальную «экономику знаний».

⁴ *Drucker P.* The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society. L., 1969.

⁵ *Inglehart R.* Culture Shift in Advanced Industrial Society. Princeton, 1990.

⁶ *Inglehart R., Welzel Ch.* Changing Mass Priorities: The Link between Modernization and Democracy // Perspectives on Politics. 2010. № 8(2); The Worldwide Transformation of Higher Education. International perspectives on Education and Society / Ed. by D.P. Baker, A.W. Wiseman. Vol. 9. Bingley, UK, 2008.

2. Усиление роли образования как фактора экономического производства, универсального социального лифта и ценности постиндустриального общества.

3. Потребность глобальной экономики в эффективном управлении трудовыми ресурсами планеты.

К ним также следует добавить два не менее актуальных тренда: усиление глобальных миграционных потоков и угроза демографического взрыва в странах третьего мира.

Миграция, под которой подразумевается переселение не только беженцев и экономических мигрантов в более успешные и стабильные страны Запада, но и квалифицированных работников внутри стран ОЭСР, потенциально угрожает размытием относительно гомогенных обществ развитых национальных государств. Ответом на данный вызов стал принцип инклюзивности, призванный повысить социальную стабильность путем включения мигрантов в общественные процессы, что также отразилось и на концепции системы образования: так, ей приходится приспосабливаться к мультикультурному и мультиэтничному контексту в целях обеспечения равенства возможностей для всех социальных групп, уделяя особое внимание меньшинствам.

Не менее остро стоит проблема демографии в развивающихся странах: например, согласно прогнозу ООН, к 2050 г. в одних только странах Экваториальной Африки произойдет мощный демографический взрыв (население увеличится с 962 до 2 123 млн), с которым инфраструктура и экономика этих бедных государств не сможет справиться без международной помощи⁷. Все это потенциально может привести к серьезной гуманитарной катастрофе, а также создать новый миграционный кризис, значительно крупнее по своим масштабам наблюдаемого сейчас исхода сирийцев в страны ЕС. Однако, согласно ряду исследований, существует обратно пропорциональная зависимость между количеством девушек, получивших хотя бы неполное среднее образование, и уровнем рождаемости⁸.

Таким образом, образование является весьма эффективным инструментом борьбы с рядом глобальных проблем XXI в., что увеличивает его инструментальную значимость для мирового сообщества: так, обеспечение всеобщего начального образования к 2015 г. стало одной из 8 задач тысячелетия ООН в 2000 г.⁹ Иными словами, важная роль образования заставляет государства предпринимать скоординированные меры в сфере управления образовательными процессами, поскольку от их реализации напрямую

⁷ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision, Data Booklet. URL: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2015_DataBooklet.pdf (дата обращения: 20.05.2017).

⁸ Zinkina J.V., Korotayev A. Explosive Population Growth in Tropical Africa: Crucial Omission in Development Forecasts (Emerging Risks and Way Out) // World Futures: Journal of General Evolution. 2014. N 70/2.

⁹ United Nations Millennium Development Goals. URL: <http://www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml> (дата обращения: 20.05.2017).

зависит будущее — устойчивое экономическое развитие, выстроенное на фундаменте экономики знаний. Комплекс подобных мер, предпринимаемых не только государствами, но также неправительственными организациями разных уровней, можно назвать глобальным управлением в сфере образования. Ключевой платформой для организации и координации подобного комплексного взаимодействия в настоящее время служат крупнейшие международные организации и их профильные структуры, региональные объединения и мировые финансовые институты: ООН, ЮНЕСКО, ОЭСР, ВТО и Мировой банк. Не менее важную роль в лоббировании и продвижении образовательных инициатив играют неправительственные правозащитные организации и частные благотворительные фонды¹⁰.

Начиная с Всемирной конференции по вопросам образования для всех в Джомтьене в 1990 г., стремление к созданию современного всеобщего школьного образования стало главной задачей для всех перечисленных выше групп влияния и отраслевых национальных ведомств. В 2000 г. на Всемирном образовательном форуме в Дакаре правительства 164 стран договорились о Дакарской рамочной программе действий. Декларация «Education for All» (EFA), подписанная по итогам данной конференции, стала кульминацией векового движения к трансформации существующих национальных образовательных систем в наиболее сложноорганизованные и комплексные системы всеобщего школьного образования из когда-либо созданных. EFA стала первой и пока самой амбициозной глобальной образовательной инициативой, целью которой стало достижение шести широкомасштабных целей к 2015 г.:

1. Расширение комплекса мер по воспитанию и образованию детей младшего возраста.
2. Предоставление бесплатного качественного всеобщего начального образования независимо от гендера и этнического происхождения обучающихся.
3. Увеличение в полтора раза уровня грамотности взрослых с акцентом на женское население.
4. Повышение грамотности среди взрослого населения на 50%.
5. Устранение гендерного неравенства в начальном и среднем образовании к 2005 г. и достижение полного гендерного равенства в образовании к 2015 г.
6. Улучшение качества образования¹¹.

В дополнение к этому ЮНЕСКО инициировало выпуск ежегодного отчета о глобальном мониторинге EFA с целью давать рекомендации относительно глобального устойчивого развития и оценивать проделанные за год усилия. Согласно итоговому отчету ЮНЕСКО за 15 лет мониторинга EFA, по состоянию на 2015 г.:

¹⁰ *Spring J.H.* Globalization of Education: An Introduction // Sociocultural, Political, and Historical Studies in Education Series. N.Y., 2008.

¹¹ Education for All Goals. URL: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all/efa-goals/> (дата обращения: 20.05.2017).

- число детей и подростков, не посещающих школу, с 2000 г. снизилось почти в два раза (на 34 млн больше детей стали посещать школу);
- серьезный прогресс был достигнут в области гендерного равенства, особенно в сфере начального образования (в 69% стран, участвующих в реализации ЕФА, число девочек, посещающих школу, сравнялось с числом посещающих школу мальчиков);
- в 2012 г. на 2/3 больше детей пошли в начальную школу, чем в 1999 г.; к 2015 г. 1 из 6 детей в странах с низким и средним уровнем дохода не закончит начальную школу; почти 2/3 стран к 2015 г. так и не достигли гендерного равенства в начальном образовании¹².

Иначе говоря, несмотря на огромный общемировой прогресс с 2000 г. и колоссальные усилия и финансовые вливания со стороны правительств, гражданского общества и международных организаций (общее количество средств, выделенных на реализацию ЕФА национальными правительствами и международными организациями, только в 2011—2012 гг. составило 13 млрд и 12,5 млрд долл. соответственно)¹³, мировому сообществу так и не удалось добиться целей ЕФА к поставленному сроку. Лишь треть стран достигла всех поставленных в рамках инициативы задач, и только половина стран смогла достичь более-менее видимых результатов в сфере всеобщего начального образования. Проанализировав результаты 15 лет работы по реализации ЕФА, эксперты сделали пять ключевых выводов относительно причин ее провала:

1. Серьезная нехватка прямой финансовой поддержки учителей и образовательной инфраструктуры в странах третьего мира.
2. Необходимость реформ государственного управления на местах, которые сделают правительства более подотчетными обществу, а их расходы более прозрачными.
3. Нежелание ряда национальных правительств содействовать практической реализации ЕФА на местах.
4. Неэффективность реализации единой для всех стратегии ЕФА из-за отказа от учета местной культуры и национального контекста.
5. Многосторонний формат сотрудничества в рамках реализации глобальной образовательной инициативы оказался не так эффективен, как кооперация внутри политических коалиций и образований (распад СССР и ОВД серьезно подорвал возможность реализации ЕФА к 2015 г.)¹⁴.

¹² Education for All Global Monitoring Report 2015 — Education for All 2000—2015: Achievements and challenges. Paris, 2015.

¹³ Global Education Monitoring Report. Aid tables. GMR 2015. Table 2: Bilateral and multi-lateral aid to education — per donor. URL: <http://en.unesco.org/gem-report/node/58> (дата обращения: 20.05.2017).

¹⁴ Education for All Global Monitoring Report 2015 — Education for All 2000—2015: Achievements and challenges.

Будущее глобального управления образованием

Очевидно, что сегодня механизмы глобального управления образованием еще не институционализированы, и это крайне негативно отражается на темпах реализации глобальных образовательных инициатив и не дает перейти к разработке чего-то более серьезного и масштабного — глобальной образовательной стратегии, способной унифицировать вертикаль национальных образовательных систем. Пока мировое сообщество в полной мере не осознает всю значимость нависших над человечеством глобальных проблем, попытки обеспечить все население Земли хотя бы базовым образованием будут продвигаться крайне медленно, несмотря на солидные государственные и частные инвестиции. Государственное администрирование и контроль играют колоссальную роль в имплементации образовательных инициатив вроде EFA на практике, однако нежелание национальных органов сотрудничать с международными организациями зачастую вызвано страхом потерять часть своего суверенитета и символического ресурса, коим является образование, воспроизводящее государство и общество¹⁵.

Более радужно выглядят перспективы пионеров глобализации образования — университетов. Несомненно, в ближайшем будущем их главное функциональное назначение — подготовка квалифицированных кадров для международных организаций, корпораций и правительственных структур — останется в тени их экономической ипостаси, поскольку массовое высшее образование благодаря росту охвата среди населения Земли уверенно трансформируется в самостоятельную сверхприбыльную и статусную экономическую отрасль, о чем однозначно свидетельствует появление ряда международных рейтингов образовательных учреждений, формализующих и одновременно стимулирующих конкуренцию за студентов и их деньги на рынке образования¹⁶.

В целом же, как отмечает большинство экспертов в сфере изучения образовательных процессов, трансформация образования в неразрывно связанную наднациональную сеть глобального масштаба неизбежно — такова объективная логика и закономерность времени, а контуры этой системы так или иначе уже очерчены. Однако все же маловероятно, что, за исключением перечня дисциплин и базовых ценностей, национальные образовательные программы по всему миру будут одинаковы: это серьезно ограничило бы контроль государства над воспроизводством нации. Ключевым вопросом остается лишь срок реализации этого сценария¹⁷.

¹⁵ См.: *Мишель Д.В.* Власть, управление, население: Возможная археология социальной политики Мишеля Фуко // Журнал исследований социальной политики. 2003. Т. 1. № 1.

¹⁶ Higher Education, Policy, and the Global Competition Phenomenon. International and Development Education series / Ed. by L.M. Portnoi et al. N.Y., 2010.

¹⁷ Global trends in educational policy. International perspectives on Education and Society / Ed. by D.P. Baker, A.W. Wiseman. Vol. 6. Amsterdam; Boston, 2005.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Мишель Д.В. Власть, управление, население: Возможная археология социальной политики Мишеля Фуко // Журнал исследований социальной политики. 2003. Т. 1. № 1.

Drucker P. The Age of Discontinuity; Guidelines to Our Changing Society. London, 1969.

Education for All Global Monitoring Report 2015 — Education for All 2000—2015: Achievements and challenges. Paris, 2015.

Global trends in educational policy. International perspectives on Education and Society / Ed. by D.P. Baker, A.W. Wiseman. Vol. 6. Amsterdam; Boston, 2005.

Higher Education, Policy, and the Global Competition Phenomenon. International and Development Education series / Ed. by L.M. Portnoi et al. N.Y., 2010.

Inglehart R. Culture Shift in Advanced Industrial Society. Princeton, 1990.

Inglehart R., Welzel Ch. Changing Mass Priorities: The Link between Modernization and Democracy // Perspectives on Politics. 2010. № 8(2).

Levitt Th. The Globalization of Markets. Harvard Business Review, May—June 1983. URL: <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets>

Spring J.H. How Educational Ideologies Are Shaping Global Society: Intergovernmental Organizations, NGOs, and the Decline of the Nation-State // Sociocultural, Political, and Historical Studies in Education Series. N.Y., 2004.

Spring J.H. Globalization of Education: An Introduction // Sociocultural, Political, and Historical Studies in Education Series. N.Y., 2008.

The Worldwide Transformation of Higher Education. International perspectives on Education and Society / Ed. by D.P. Baker, A.W. Wiseman. Vol. 9. Bingley, UK, 2008.

Towards a new education / Ed. by W. Boyd, M.M. Mackenzie. N.Y.; L., 1930.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision, Data Booklet. URL: https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2015_DataBooklet.pdf

Zinkina J.V., Korotayev A. Explosive Population Growth in Tropical Africa: Crucial Omission in Development Forecasts (Emerging Risks and Way Out) // World Futures: Journal of General Evolution. 2014. N 70/2.

А.Ю. Лесь*

ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

A.Yu. Les

INFORMATION POLICY LEGAL SUPPORT OF THE RUSSIAN FEDERATION IN A CONTEMPORARY CONTEXT

Статья посвящена рассмотрению ключевых документов, регламентирующих деятельность российских СМИ в глобальном медиапространстве.

Ключевые слова: *глобальное медиапространство, обеспечение информационной безопасности РФ, Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, Национальная технологическая инициатива.*

The article is devoted to the consideration of key documents which regulate Russian media on the global media space.

Key words: *Global Mediaspace, informational security, the strategy of scientific and technological development of the Russian Federation, the national and technological initiative.*

В современном мире происходят фундаментальные изменения социальной реальности, трансформируются многие институты и механизмы функционирования общества. Существенно возрастает роль информационных взаимодействий, разнообразие которых составляет специфику современного медиапространства.

Медиапространство в общем смысле представляет собой поле информационно-коммуникативного взаимодействия индивидов, содержанием которого могут быть любые сферы деятельности. Главные события современности освещаются с помощью средств массовой информации, поэтому узким значением понятия «медиапространство» является сфера СМИ. Как поясняет И.В. Юдин, «современное медиапространство на уровне массмедиа представляет собой виртуальную реальность, для которой характерны манипуляция общественным сознанием, сериально-рекламная фоновая информационная культура и стереотипизация социальных реакций, от-

*Лесь Анастасия Юрьевна — аспирант кафедры глобалистики ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. E-mail: les_nastya@mail.ru

влекающая от естественной среды взаимодействия и актуальных политических социальных действий»¹.

В условиях глобализации медиасектор выходит на ведущие позиции в мировом экономическом развитии, *Global Media* становятся ключевыми инструментами мировой политики. «Глобализация медиаресурсов привела к формированию глобального медиапространства... — пишет Т.Л. Шестова. — Основным содержанием современного политического процесса является формирование системы участия в институтах и практиках глобального регулирования. ...В этой системе огромную роль играют *Global Media* — средства массовой информации и коммуникации, работающие с глобальной аудиторией. Это крупнейшие информагентства, теле- и радиовещательные корпорации, влиятельные периодические издания, социальные сети и поисковые системы (в ряде стран они приравнены к СМИ) и т.д.»². В этой связи все большее значение приобретает проблема контроля и регулирования информационных потоков, которая сейчас активно обсуждается на международном уровне.

Существуют международные документы, регламентирующие взаимоотношения в глобальном медиапространстве, такие, например, как Всеобщая декларация прав человека и гражданина (1948), Окинавская хартия глобального информационного общества (2000)³, предложенная ООН российская концепция Конвенции об обеспечении международной информационной безопасности (2011)⁴ и др.

В России информационная политика регламентируется Конституцией, а также многочисленными нормативно-правовыми актами, затрагивающими вопросы информационной политики. Сама информационная политика — это, по мнению Ю.А. Нисневича, совокупность управленческих решений и методов их реализации «для регулирования и совершенствования как непосредственно процессов информационного взаимодействия во всех сферах жизнедеятельности общества и государства, так и процессов (в широком смысле) технологического обеспечения такого взаимодействия»⁵.

Осуществление функции контроля информационного пространства на государственном уровне выполняется на основе Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»⁶, Федерального закона от 27 июля

¹ Юдин И.В. Государственная информационная политика Российской Федерации: Проблемы и перспективы. Тамбов, 2011.

² Шестова Т.Л. *Global Media* и современный политический процесс // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2016. № 3. С. 64—65.

³ Кузнецов А.П. Правовое обеспечение информационных отношений в России. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-obespechenie-informatsionnyh-otnosheniy-v-rossii> (дата обращения: 23.05.2017).

⁴ Конвенция об обеспечении международной информационной безопасности (концепция). URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/official_documents/-/asset_publisher/CptICk6BZ29/content/id/191666 (дата обращения: 25.09.2016).

⁵ Нисневич Ю.А. Информационная политика России: Проблемы и перспективы. М., 2000. С. 45.

⁶ Федеральный закон от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи». URL: <http://base.garant.ru/186117/> (дата обращения: 17.08.2016).

2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁷, Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212, Закона РФ от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 (ред. от 03.07.2016) «О средствах массовой информации»⁸, а также документов, издаваемых ведомствами российских государственных органов, регулирующих Рунет.

Среди наиболее актуальных документов, регламентирующих юридическое обеспечение информационной политики РФ, следует отметить обновленную Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации⁹, Доктрину информационной безопасности Российской Федерации¹⁰, Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы»¹¹.

Само понятие «информационная безопасность» на законодательном уровне формально пока не закреплено. Вместе с тем в ряде документов предлагаются определения данного термина. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная президентом, определяет информационную безопасность как состояние защищенности национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства¹². Это определение носит довольно общий характер, более конкретно данный вопрос рассматривается в ряде межправительственных соглашений.

Немаловажно упомянуть тенденцию к нарастанию угроз информационной безопасности. Ранее отмечались в основном спам и вирусы, но теперь угрозы стали более разнообразными: мошеннические программы, мощные хакерские атаки, воровство информации, вброс *fake news*, манипулирование общественным мнением в социальных сетях для достижения определенных целей отдельного государства и др. Среди новых угроз значится и фишинг — создание ложных сайтов, копирующих оригинал. Лаборатория Касперского так определяет этот новый вид компьютерного мошенничества: «Фишинг — это компьютерное преступление, основан-

⁷ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/12148555/paragraph/3471:1> (дата обращения: 19.08.2016).

⁸ Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 03.07.2016) «О средствах массовой информации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1511/ (дата обращения: 23.09.2016).

⁹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102416645> (дата обращения: 08.01.2017).

¹⁰ Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. URL: <https://rg.ru/2016/12/06/doktrina-infobezobasnost-site-dok.html> (дата обращения: 07.01.2017).

¹¹ Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы». URL: <http://legalacts.ru/doc/ukaz-prezidenta-rf-ot-09052017-n-203-o-strategii/> (дата обращения: 19.05.2017).

¹² Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71456224/> (дата обращения: 15.05.2017).

ное на принципах социального инжиниринга. Злоумышленником создается практически точная копия сайта выбранного банка, международной организации. Затем при помощи спам-технологий рассылается письмо, составленное таким образом, чтобы быть максимально похожим на настоящее письмо от выбранной организации. При составлении письма используются логотипы, имена и фамилии реальных руководителей. В таком письме, как правило, сообщается о том, что из-за смены программного обеспечения в системе интернет-банкинга, пользователю необходимо подтвердить или изменить свои учетные данные. В качестве причины для изменения данных могут быть названы выход из строя ПО банка или же «нападение хакеров». Во всех случаях цель таких писем одна — заставить пользователя нажать на приведенную ссылку, а затем ввести свои конфиденциальные данные на «ложном» сайте банка»¹³. В этой связи требуется постоянное обновление инструментов контроля информационного пространства.

Глобальные вызовы и угрозы подтолкнули органы государственной власти РФ к пересмотру и обновлению Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. В соответствии со ст. 18-1 Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»¹⁴ 1 декабря 2016 г. был издан Указ Президента Российской Федерации № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»¹⁵.

Основная цель Стратегии заключается в разработке новейших технологий, которые смогут противостоять угрозам международного класса, вывести российские научные разработки на новый уровень, а также повысить их результативность. Предполагается усиление научного потенциала страны для решения задач, связанных с необходимостью регулирования экстенсивной эксплуатации ресурсов, нагрузки на окружающую среду, а также по защите информационных ресурсов. Обозначены приоритетные направления развития науки, среди которых: обновленные цифровые технологии, развитие систем обработки данных, создание искусственного интеллекта, переход к экологичной энергетике.

Особое внимание в Стратегии уделено приоритетам и перспективам научно-технологического развития Российской Федерации. В п. 22 отмечается значимость дальнейших исследований информационных процессов: «В долгосрочной перспективе особую актуальность приобретают исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами. Возрастает актуальность исследо-

¹³ Что такое фишинг. URL: <https://support.kaspersky.ru/viruses/general/2313> (дата обращения: 18.02.2017).

¹⁴ Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102416645&backlink=1&&nd=102354386> (дата обращения: 20.11.2016).

¹⁵ Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&&nd=102416645> (дата обращения: 08.01.2017).

ваний, связанных с этическими аспектами технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений»¹⁶.

Приоритет становления национальной технологической инициативы отражен в п. 23: «Одним из основных инструментов, обеспечивающих преобразование фундаментальных знаний, поисковых научных исследований и прикладных научных исследований в продукты и услуги, способствующие достижению лидерства российских компаний на перспективных рынках в рамках как имеющихся, так и возникающих (в том числе и после 2030 года) приоритетов, должна стать Национальная технологическая инициатива»¹⁷. Национальная технологическая инициатива — это комплекс проектов и программ, «направленных на активное включение России в формирование стандартов глобальных рынков будущего и получение российскими компаниями на этих рынках значимой доли»¹⁸.

Цель и основные задачи научно-технологического развития Российской Федерации, согласно Стратегии, состоят в том, чтобы обеспечить конкурентоспособность страны с помощью наращивания эффективности и наиболее полного использования интеллектуального потенциала. Для достижения поставленной цели следует решить ряд основных задач. В первую очередь создать условия для проведения исследований инновационной деятельности, сформировать единую систему коммуникации в области науки, повысить инвестиционную привлекательность разработок. Немаловажная роль отводится международному научно-техническому сотрудничеству. Пункт 29-д Стратегии гласит, что государственная политика в этой сфере должна «способствовать формированию модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области исследований и технологического развития, позволяющей защитить идентичность российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки и повысить эффективность российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия»¹⁹. Стратегия рассчитана на долгосрочный период реализации при финансовой поддержке федерального бюджета и внебюджетных средств.

Конфронтация в глобальном медиапространстве не только не сглаживается, но и постоянно обостряется. В связи с актуальными событиями конца 2016 — начала 2017 г., 9 мая 2017 г. Президентом РФ был подписан Указ № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы»²⁰. В нем, в частности, говорится об урегулировании похожих на СМИ сервисов. В качестве примеров приведены новостные агрегаторы, соцсети, мессенджеры и сайты в сети Интернет. Подобные меры необходимы для «формирования в России информаци-

¹⁶ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Национальная технологическая инициатива. URL: <http://www.nti2035.ru/nti/> (дата обращения: 22.05.2017).

¹⁹ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации.

²⁰ Указ Президента Российской Федерации от 09 мая 2017 г.

онного пространства, учитывающего потребности граждан»²¹. В Стратегии делается акцент на условия проникновения «облачных сервисов» и их применение в глобальном медиапространстве, на регулирование хранилищ баз данных, а также их сохранность, защиту объектов критической информационной инфраструктуры и др.

Более детальное изучение вопросов информационной политики помогает укрепить уровень защищенности общества от дестабилизирующего информационного воздействия со стороны иностранных специализированных структур. В этой связи приоритетным направлением обеспечения национальной безопасности Российской Федерации является увеличение уровня информационно-технологической безопасности, а также повышение значимости России на мировой арене.

По словам Д.Ф. Мезенцева, «общественное обсуждение проблем становления в России информационного общества позволит нам всем сделать еще один шаг к пониманию задач, которые власть, бизнес и общество должны решить на современном этапе развития и реформирования экономики и социальной сферы нашей страны с целью ее полноправного вхождения в круг государств, являющихся лидерами в области развития информационного общества и экономики знаний»²².

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Конвенция об обеспечении международной информационной безопасности (концепция). URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/official_documents/-/asset_publisher/CptICkV6BZ29/content/id/191666

Кузнецов А.П. Правовое обеспечение информационных отношений в России. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-obespechenie-informatsionnyh-otnosheniy-v-rossii>

Мезенцев Д.Ф. Информационная политика Российской Федерации в условиях формирования информационного общества. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/%20BPA/88191ef79090a5a0c3256d5700419c84>

Национальная технологическая инициатива. URL: <http://www.nti2035.ru/nti>

Нисневич Ю.А. Информационная политика России: Проблемы и перспективы. М., 2000.

Путин подписал указ против анонимности в сети. URL: <https://news.mail.ru/politics/29705133/?frommail=1>

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102416645>

Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71456224>

²¹ Путин подписал указ против анонимности в сети. URL: <https://news.mail.ru/politics/29705133/?frommail=1> (дата обращения: 11.05.2017).

²² Мезенцев Д.Ф. Информационная политика Российской Федерации в условиях формирования информационного общества. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/%20BPA/88191ef79090a5a0c3256d5700419c84> (дата обращения: 11.05.2017).

Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». URL: <http://legalacts.ru/doc/ukaz-prezidenta-rf-ot-09052017-n-203-o-strategii/>

Федеральный закон от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи». URL: <http://base.garant.ru/186117/>

Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/12148555/paragraph/3471:1>

Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102416645&backlink=1&&nd=102354386>

Что такое фишинг. URL: <https://support.kaspersky.ru/viruses/general/2313>

Шестова Т.Л. Global Media и современный политический процесс // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. 2016. № 3.

Юдин И.В. Государственная информационная политика Российской Федерации: Проблемы и перспективы. Тамбов, 2011.

А.О. Чуносов*

МНОГОАСПЕКТНЫЙ ХАРАКТЕР КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

A.O. Chunosov

COMPLEX NATURE OF SPACE EXPLORATION

Статья посвящена изучению характера современного процесса освоения космоса и влияния на него процесса глобализации. Автор приходит к выводу, что исследование космоса является системным и многоаспектным процессом, обладающим политическими, экономическими и социально-философскими характеристиками. Процесс освоения космоса, подверженный глобализации, стимулирует развитие международного сотрудничества, международного и национального права. Существует тенденция коммерциализации космической деятельности и роста числа участников освоения космоса, которая продолжит нарастать в будущем.

Ключевые слова: *международные отношения, космическая политика, космическая деятельность, космическая экономика, глобалистика, космоглобалистика.*

The article is devoted to the analysis of a nature of a modern space exploration and the impact of globalization on space activities. The author comes to a conclusion that space exploration is a complex and multi-aspect process that has political, economic, social and philosophical characteristics. The process of space exploration, being influenced by globalization, facilitates the development of international cooperation, national and international law. There is a tendency to a further commercialization of space activities and a growth of new space actors. This tendency is likely to become stronger in the future.

Key words: *international relations, space policy, space exploration, space economy, globalistics, cosmoglobalistics.*

В эпоху глобализации исследование космоса является значимой составляющей стратегии развития цивилизации. Научно-технический прогресс XXI в., существенно влияющий на человечество, общество и природу, не может продолжаться без активного развития и использования космических технологий. Кроме того, освоение космоса является площадкой для сотрудничества государств, обществ и представителей частного сек-

* *Чуносов Александр Олегович* — специалист АО «Российские космические системы», выпускник ф-та глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова. *E-mail:* chunosovalexandr@gmail.com

тора, следовательно, тесно связано с национальной и международной политикой государств.

Космонавтика является престижной сферой деятельности, которая занимает все большее место в современном мире. Во многом это происходит из-за того, что решение проблем национальной и международной безопасности невыполнимо без использования космических технологий. В условиях усиливающейся глобальной политической конкуренции освоение космоса превращается в один из факторов, определяющих положение государства в мировой политике. Можно уверенно говорить о появлении космической политики международного уровня, в которой элементы научно-технической и исследовательской составляющей напрямую подвластны политическим задачам. Подобные задачи могут иметь характер как сотрудничества, так и соперничества. К сожалению, соперничество в космосе приобретает все более выраженный военный характер. Рост значимости статуса международного взаимодействия в космическом пространстве ведет к превращению его в один из ключевых инструментов мировой политики¹.

Профессор Дж. Логсдон, бывший директор Института космической политики при Университете Вашингтона, характеризует ее следующим образом: «Космическая политика есть наука об интересах участников космической деятельности, реализуемых посредством космических программ и проектов в определенных правовых и технологических условиях»². Действия государства в этой сфере можно определить как деятельность по исследованию и использованию космического пространства, непосредственно связанную с созданием, эксплуатацией и использованием космических средств³.

В последние годы задача по созданию и поддержанию благоприятных условий для деятельности в космосе стала серьезной международной проблемой. Она возникла в результате формирующейся вокруг нее ситуации, которая складывается под воздействием ряда ключевых факторов, а именно: политики государств в космосе, техногенной обстановки в космосе, военных вызовов и угроз, которым подвергаются космические аппараты и наземная космическая инфраструктура.

Ценность космических технологий неизбежно приводит к возможности агрессии против систем, расположенных в космосе или имеющих прямое отношение к рассматриваемой сфере. Если анализировать безопасность космической деятельности в целом, то она предстает как способность субъекта космической деятельности контролировать часть космического пространства и защищать свои активы как в космосе, так и на Земле. Со-

¹ См.: *Кокошин А.А., Богатуров А.Д.* Россия и международная безопасность в космосе. М., 2013.

² Цит. по: *Пайсон Д.Б.* Космическая деятельность: Эволюция, организация, институты. М., 2013. С. 20.

³ См.: *Международное право: Учебник / Отв. ред. С.А. Егоров.* М., 2014.

ставными элементами космической безопасности является неприменение силы или угрозы силой в отношении космических аппаратов, в том числе с помощью любого вида оружия, физических и радиоэлектронных помех. Развитие современных технологий допускает в будущем появление возможности применения оружия из космоса для уничтожения или выведения из строя объектов на земле или в воздухе. Помимо этого, существует угроза возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с повышением засоренности космического пространства техногенным мусором. Следовательно, безопасность в самом космическом пространстве следует анализировать только как составную часть общей безопасности деятельности в космосе⁴.

Сегодня задача международной космической политики состоит в создании новых эффективных форм и способов сотрудничества, не приносящих вред национальной безопасности. Не менее важную роль в контроле за освоением космоса приобретает участие международного гражданского общества, которое обеспокоено экологическими последствиями исследовательской деятельности и усилением военного аспекта. В то же время бизнес-сообщества ведут интенсивную работу, направленную на коммерциализацию результатов освоения космоса. Из-за указанных факторов, а также увеличения числа игроков, осваивающих космос, возрастает необходимость регулирования международной космической деятельности.

В связи с этим большое значение имеет работа ООН и отдельных государств по выработке национальных и международных правовых норм, обеспечивающих мирное и демократическое участие всех стран и субъектов международных отношений в космической деятельности и получении от этого соответствующих благ. Развитие международных и национальных правил освоения космоса привело к формированию международного космического права, которое до конца XX в. являлось инструментом регулирования изучения и использования космоса. Национальное космическое право существовало в ограниченном масштабе и, скорее, детализировало требования международного космического права. В последнее время процессы коммерциализации деятельности в космосе привели к тому, что темпы развития национального космического законодательства превысили таковые международного космического права. К настоящему времени многие государства уже сформировали развитые системы национального космического законодательства.

Их активное развитие сделало актуальной проблему гармонизации систем национального и международного космического права. При всем значении национального космического права, оно не способно гарантировать обеспечение общего правопорядка в космическом пространстве. Международная и национальные системы дополняют друг друга с учетом принципа приоритета норм международного права. Особенно важно

⁴ См.: Космос: Оружие, дипломатия, безопасность / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина. М., 2009.

взаимодействие указанных систем права в тех сферах общественных отношений, которые сегодня регулируются главным образом национальным законодательством. В качестве примера можно привести вопросы интеллектуальной собственности и страхования космических объектов.

Существует ряд актуальных для сегодняшнего дня общемировых тенденций в области развития космического права:

1. Усиление потенциала космического права.
2. Рост транспарентности космического права.
3. Появление все большего числа нормативно-правовых и административных актов, призванных сделать результаты космической деятельности максимально открытыми и доступными для общественного пользования.
4. Термины «общественный» и «частный» становятся все более трудно-различимыми в вопросах определения принадлежности результатов деятельности в космосе; их определения отличаются в разных государствах.
5. Деятельность по освоению космоса и в космическом, и в наземном сегментах стремится к государственно-частному партнерству, что в большинстве случаев предполагает разделение рисков участников проекта.
6. Появляются новые институциональные единицы — занимающиеся космической деятельностью государственные структуры, созданные за счет государственных средств как частные компании.
7. Одним из наиболее массовых направлений развития космических технологий является дистанционное зондирование Земли, в связи с чем государства активно развивают свои национальные законодательные базы для установления правил игры в этой области.
8. Главным катализатором принятия законов об освоении космического пространства является доступность космических технологий и их систематическое использование.

Национальное космическое право находится на подъеме, способствуя развитию коммерческой составляющей освоения космоса⁵. В наши дни космическая деятельность является перспективным направлением развития, уже сегодня приносящим большой вклад как в экономику отдельных государств, так и в развитие мировой цивилизации в целом. Одна из главных черт современной космической деятельности — получение практических экономических результатов.

Организация экономического сотрудничества и развития разработала определение «космической экономики». Согласно точке зрения экспертов, под космической экономикой понимаются все государственные и частные акторы, участвующие в разработке и предоставлении продуктов и услуг, ставших возможными благодаря космосу⁶. Она охватывает протяженную

⁵ См.: Земля из космоса: Законодательство, правовое регулирование и судебная практика / Под ред. А.А. Балагурова. М., 2014.

⁶ OECD (2014), *The Space Economy at a Glance 2014*, OECD Publishing. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-space-economy-at-a-glance-2014_9789264217294-en (дата обращения: 17.04.2017).

цепочку ценностей, начинающуюся с субъектов деятельности в области производителей космических средств, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и заканчивающуюся поставщиками конечных продуктов и услуг потребителям. Необходимо отметить, что освоение космоса является одним из наиболее комплексных направлений создания и применения высоких технологий, которое неразрывно связано с совершенствованием системных подходов к построению сложных технических и организационных комплексов.

С конца XX в. существует мировая тенденция роста интереса к инвестициям в космические технологии: в последнее десятилетие число стран, обладающих национальными космическими программами или собственными космическими средствами, удвоилось, в то время как общий объем мировых государственных трат на деятельность в космосе вырос более чем в 1,5 раза⁷.

В начале космической эпохи рассматриваемая деятельность практически не использовалась в коммерческих целях из-за дороговизны космических технологий и, соответственно, их доступности исключительно экономически сильным государствам. Однако с конца XX в. начался интенсивный процесс коммерциализации этой сферы. Государства разрешили частному сектору делать инвестиции в освоение космоса, сокращая тем самым бюджетные траты и получая доступ к результатам. Помимо этого, они ощутили важность коммерческих аспектов использования космоса, поскольку деятельность по его освоению продолжает оставаться весьма сложной и рискованной в плане защищенности инвестиций, а государства остаются ключевыми участниками этого процесса. Однако теперь государства стараются максимизировать прибыль от космической деятельности. Так, в 1996 г. в США доходы от деятельности в космосе впервые превысили бюджетные расходы. Сегодня ежегодный рост мирового рынка космических технологий и услуг составляет порядка 30—40 млрд долларов.

Расширение доступности космоса в значительной степени способствует ускорению развития космической деятельности. Освоение космоса становится более доступным благодаря появлению в секторе пусковых услуг новых участников, а также стремительной эволюции технологий по производству малых космических аппаратов. Стоит также отметить активный рост смежных рынков прикладных космических систем. Глобализация мировой экономики станет причиной того, что все большее число стран сможет принимать участие в этих программах, так как их национальные компании будут иметь возможность стать субподрядчиками в реализации космических заказов. Вовлечение в деятельность в космосе все большего числа стран сопровождается ростом доли второстепенных игроков в совокупном объеме мировых трат на гражданские программы по освоению космоса. Подтверждением этому может служить тот факт, что доля в ми-

⁷ См.: Пайсон Д.Б. Указ. соч.

ровых государственных затратах на гражданские космические программы США, ЕС и Японии, имеющих одни из самых крупных космических бюджетов, сократилась с 84% в 2004 г. до 65% в 2013 г.

В настоящий момент во многих странах мира бурно развивается сегмент космических продуктов и услуг, предоставляемых частными компаниями, в частности, в России успешно работают компании «Даурия Аэроспэйс», «Сканекс», «Совзонд» и др. Учитывая небольшую долю России в общемировом объеме космических коммерческих услуг, капитализация данных компаний невелика. Совершенно иная ситуация в США, которые в XXI в. стали местом сосредоточения ведущих мировых частных космических компаний. Во многом это связано с политикой НАСА по предоставлению разработки отдельных элементов национальной космической программы частным компаниям на правах подрядчиков и субподрядчиков. Следовательно, НАСА, помимо производителя, становится еще и покупателем технологий у таких ведущих корпораций, как Boeing и Lockheed Martin. Однако возможность финансирования есть не только у них: крупные гранты на разработку новой ракеты-носителя получили компании SpaceX и Virgin Galaxies. Стоит отметить, что если Boeing, Lockheed Martin и Northrop Grumman являются промышленными концернами, и космический сегмент — лишь часть их бизнеса, то такие компании, как SpaceX, Blue Origin и Virgin Galaxies сосредоточены исключительно на космических разработках. Деятельность данных компаний благотворно влияет на исследование космоса: они удешевляют научные эксперименты и запуски космических аппаратов. Частные космические компании уже сегодня доминируют в таких сегментах рынка, как Дистанционное зондирование Земли. Вполне возможно, что с продолжением коммерциализации космоса они смогут потеснить государства в сфере доставки полезных грузов на орбиту.

Подтверждение этому можно найти уже в наши дни, проанализировав успехи компании SpaceX в создании ракета-носителей и доставке с их помощью полезных грузов на орбиту Земли. Компания разработала и запустила в космос ракеты легкого класса Falcon 1 и среднего класса Falcon 9, развиваются и технологии по многократному использованию ракета-носителей. С помощью разработки новых ракет и технологий их многократного использования SpaceX надеется значительно удешевить стоимость доставки грузов, таким образом заполучив серьезную долю на миллиардном мировом рынке пусковых услуг. Наблюдается не только ставшая привычной конкуренция за международные космические заказы между государствами, но и соперничество частных компаний с государствами и друг с другом.

Космические аппараты дают возможность эффективно решать самые разные важные задачи социально-экономического характера. Высокотехнологичный характер деятельности в космосе позволяет увеличивать ее рентабельность, а также привлекать частные инвестиции. Все более заметно внедрение космических технологий и продуктов космической

деятельности во многие отрасли экономики. В ряде сегментов космической отрасли частный сектор является важным инвестором, что говорит о поступательной приватизации отдельных сфер космической деятельности и ликвидации государственной монополии на изучение и использование космоса.

Освоение космоса оказывает серьезное влияние на общественное сознание, в частности, на традиционные представления о Боге и его пространственном местожительстве. Вполне вероятно, что космонавтика будет способствовать дальнейшему изменению картины мира широких слоев человеческого общества. Возможно, что при расширении космической экспансии в сознании людей произойдет коренной поворот, как утверждали российские философы К.Э. Циолковский и В.И. Вернадский. Можно предположить, что в будущем получит широкое распространение профессия исследователя космоса и, в частности, качества, присущие данной профессии. Вполне возможно что, систематичность, логичность, уравновешенность, способность к комплексному прогнозированию и преобладание разума над инстинктами будет отличать профессионального исследователя космоса от современного человека. Более того, человечество сможет наблюдать зарождение качеств, в будущем свойственных всем людям, не отдельному человеку, а цивилизации, вышедшей в космос⁸.

Космические исследования оказали влияние и на понимание глобальных проблем и необходимости их системного анализа и решения. В 1960-х гг. стало ясно, что в условиях научно-технической революции и выхода в космос жизненно необходим долговременный учет последствий деятельности человека. Представляется рациональным предположить, что именно расширение сознания и мировоззрения вследствие космической экспансии стало одним из стимулов, подтолкнувших Д. Форрестера к разработке теории системной динамики, а А. Пичелли — к созданию Римского клуба. Во многом благодаря космической деятельности, открывшей человечеству новую панораму на глобальные процессы, стало возможно осознание необходимости решения глобальных проблем и разработки концепции устойчивого развития. В любом случае, выход в космос — это прежде всего выход разума человечества на новый уровень. Сфера разума, ноосфера, сущность которой была определена еще В.И. Вернадским, преодолела границы Земли, что является проявлением эволюции глобализационных процессов. В будущем освоение космоса способно привести к снижению влияния глобальных проблем на человечество.

Космическая деятельность является по-настоящему глобальной, так как либо напрямую, либо через свои результаты затрагивает человечество в целом. Безусловно, процесс глобализации затрагивает и эту высокотехнологичную сферу, стимулируя международное сотрудничество и вовлекая в исследование космоса новых игроков. Представляется ясным, что

⁸ См.: *Кричевский С.В.* Космонавтика и гражданское общество // *Общественные науки и современность.* 1995. № 2.

космическая деятельность — идеальный объект для изучения глобалистики. Особый прогресс в изучении глобальных аспектов деятельности человечества в космосе достигнут российскими учеными И.В. Ильиным и А.Д. Урсулом.

Уже сейчас можно выделить отдельный раздел в структуре общей глобалистики — космоглобалистику. Среди проблем и задач космоглобалистики, или глобально-космических исследований, — изучение общих закономерностей и тенденций в процессах глобально-космического масштаба, места и роли освоения космоса в системе других глобальных проблем и процессов, возможностей и перспектив участия результатов исследования космоса в их решении. Космоглобалистика рассматривает взаимные связи между общепланетарными и космическими процессами. Большая работа в этом направлении была проделана академиком А.Д. Урсулом в статье «Космоглобалистика: генезис и направление»⁹.

Космоглобалистика продолжает научно-философский анализ глубинных устремлений человечества в космосе. Для объяснения этой тенденции она ориентируется на гипотезу, выдвинутую в середине XX в. для обоснования выхода человечества в космическое пространство с точки зрения глобального эволюционизма. Указанная теория говорит о направленности выхода деятельности человека за границы Земли с целью вписаться в «супермагистраль» глобальной эволюции. В целом космические технологии считаются мощным фактором прогрессивного эволюционного развития, способного оказать положительное влияние на реализацию концепции устойчивого развития и стимулировать решение глобальных проблем¹⁰.

Таким образом, можно сделать вывод, что исследование космоса является системным и многоаспектным процессом, обладающим политическими, экономическими и социально-философскими характеристиками. Процесс освоения космоса, подверженный глобализации, стимулирует развитие международного сотрудничества, международного и национального права. Существует тенденция коммерциализации космической деятельности и роста количества участников освоения космоса, которая продолжит усиливаться в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Земля из космоса: Законодательство, правовое регулирование и судебная практика / Под ред. А.А. Балагурова. М., 2014.

Кокошин А.А., Богатуров А.Д. Россия и международная безопасность в космосе. М., 2013.

Космос: Оружие, дипломатия, безопасность / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина. М., 2009.

⁹ Урсул А.Д. Космоглобалистика: Генезис и направление исследований // Век глобализации. 2012. № 10.

¹⁰ Там же.

Кричевский С.В. Космонавтика и гражданское общество // *Общественные науки и современность*. 1995. № 2.

Международное право: Учебник // Отв. ред. С.А. Егоров. М., 2014.

Пайсон Д.Б. Космическая деятельность: Эволюция, организация, институты. М., 2013.

Урсул А.Д. Космоглобалистика: Генезис и направление исследований // *Век глобализации*. 2012. № 10.

OECD (2014), *The Space Economy at a Glance 2014*, OECD Publishing. URL: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-space-economy-at-a-glance-2014_9789264217294-en

О КНИГАХ

КОГДА ОБРАЗОВАНИЕ ИМЕЕТ БУДУЩЕЕ: ЖИВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ КНИГИ

Новую книгу И.В. Ильина и А.Д. Урсула «**Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы**» (М., 2016), подготовленную на базе факультета глобальных процессов при активной поддержке Центра глобальных исследований и кафедры глобалистики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, можно с полным правом назвать эпохальной, поскольку она является своеобразным водоразделом между образованием докомпьютерного периода и формирующейся на наших глазах глобальной образовательной сферой. Монография — итог многолетних исследований, представленных, в частности, в статьях и других трудах авторов¹.

Уже в первой главе «**Перспективы выживания и эволюция цивилизации в третьем тысячелетии**» И.В. Ильин и А.Д. Урсул четко определяют свою позицию, которая так или иначе была представлена в их предыдущих трудах. В частности, в первом параграфе «**Принцип развития. Универсально-глобальный эволюционизм**» авторы подчеркивают, что мировой образовательный процесс характеризуется социально-темпоральными противоречиями, проявившимися как минимум в двух аспектах. Во-первых, образование, обычно мыслимое как передача знаний, умений, навыков и культуры от прошлых поколений к настоящим, оказалось неспособным в необходимой степени удовлетворить потребности современной жизни. Во-вторых, современное образование вступило в существенное противоречие не только с настоящим, но и с будущим. Не обеспечивая социальные потребности в настоящем, мировая образовательная система сложилась таким образом, что фактически игнорирует будущее, «комфортабельно» существуя в «воспоминаниях о прошлом» (С. 12).

Современное образование, по мнению авторов, — суперконсервативное и нуждается в модернизации, а современным может называться только потому, что существует в настоящем. В книге довольно убедительно доказывается, что в этом случае отечественное образование обречено на отставание, так как модернизация представляет собой процесс, догоняющий время, и поэтому решение накопившихся проблем для выхода из углубляющегося антропогенного глобального кризиса крайне затруднено.

¹ См.: Урсул А.Д. Информатизация общества. Введение в социальную информатику. М., 1990; *Он же*. Путь в ноосферу. М., 1993; Урсул А.Д., Урсул Т.А. Перспективы ноосферогенеза. Методология ноосферных исследований. Саарбрюкен, 2015; и др.

Парадоксальным образом дальнейшее усиление связи образования с формами практики в этой модели ведет к дальнейшему углублению глобального кризиса как цивилизации, так и ее консервативного образования, что и продемонстрировано авторами. Именно поэтому эволюцию образования можно видеть лишь в ракурсе линейного будущего. Главный эволюционный вектор смены моделей мирового образования будет реализовываться вначале на пути преобразования современного образования в образование в интересах устойчивого развития (УР) как основного образовательного процесса XXI в., содержание и развертывание которого направлено на реализацию принципов новой модели развития мирового сообщества. «В дальнейшем образовании для УР в ходе ноосферогенеза постепенно превратится в ноосферное образование, а параллельно с этим, а тем более в перспективе, — в космическое и даже “глобально-эволюционное” образование, ориентированное на существенно более развитый будущей ноосферной наукой глобальный (универсальный) эволюционизм как основное интегративно-общенаучное ядро научно-образовательного процесса нынешнего и последующих столетий» (С. 15).

Можно согласиться с тем важным тезисом, что выживание цивилизации непосредственным образом связано с появлением инновационно-опережающих процессов в мировом образовании, гарантирующих его футуризацию и потенциальное становление опережающего образования.

Параллельно с указанными процессами происходят важные трансформации в научной сфере. Будущая наука, лежащая в основании образования, выступает как принципиально новый этап развития единой мировой науки, соответствующей эпохе становления сферы разума (ноосферы) через УР с отчетливо выраженным акцентом на исследовании глобального развития и будущего человечества. Будущая ноосферная наука вместе с образованием должна составить единый научно-образовательный глобальный процесс, формирующий целостное ноосферное сознание, опережающее практическую деятельность и способствующее ее оптимальному развертыванию.

В своем исследовании авторы исходят из того, что образование, выступая как важная составная часть цивилизационного развития, в целом отражает и транслирует основные черты этого развития, поскольку существует тесная взаимосвязь между наукой, образованием и обществом, хотя подобная связь имеет особенности своего проявления в разные периоды развития цивилизации. В монографии основное внимание, что вполне справедливо, уделяется не столько изменениям, которые накапливаются в образовании в период его глобализации, сколько роли науки, существенно меняющейся с переходом к новым моделям цивилизационного и социо-природного развития.

С позиций принципов темпоральной целостности и универсального эволюционизма становится понятна роль образования в сохранении и эволюции социальной ступени материи. Авторы убеждены, что постепенно, в ходе движения цивилизации к глобальной устойчивости образователь-

ная деятельность начнет активно стимулировать такой переход, уводя человечество с опасного пути неустойчивого развития.

Во второй главе «**Эволюция, информация, образование**» акцентируется внимание на образовании как особом социально-информационном процессе, для чего используются информационный и эволюционный подходы к исследованию образования в перспективе развертывания социальных и социоприродных глобальных процессов.

В главе рассматриваются кардинальные информационно-эволюционные трансформации современного образования, вектор которых направлен от современных индустриальной и постиндустриальной его форм к образованию для устойчивого развития. Конечная цель подобных трансформаций — ноосферное образование. Особо подчеркивается, что «...кардинальное отличие социальной ступени эволюции материи от предыдущей, биологической ступени имеет в основном информационный характер и заключается в возможности создания, хранения, накопления и передачи внегенетическим путем информации современникам и потомкам, причем важнейшую роль в этих процессах играет именно образование» (С. 115). Например, в параграфе «**Информатизация и становление информационного общества**» авторы справедливо подчеркивают, что информационный критерий развития, сформулированный в середине XX в., в существенной степени отображал долговременные процессы прогрессивного развития материальных систем, которые увеличивали свою сложность и уровень эволюции, накапливая разнообразие. Авторы уверены, что в будущем информатизация окажется ведущей закономерностью мирового социально-экономического развития, которое встанет на путь устойчивого развития, обеспечивая удовлетворение информационных потребностей нынешних и будущих поколений, выживание и дальнейшее развитие цивилизации (С. 140—143).

Основная трудность перехода к устойчивому развитию носит информационно-интеллектуальный характер: необходима коренная переориентация сознания и интересов людей на новые цели, отказ от многих ценностей и потребностей, которые еще недавно представлялись общечеловеческими. Формирование нового планетарного и государственного мышления должно коренным образом изменить систему управления и привести к становлению глобального информационного пространства, способного содействовать достижению глобальной устойчивости.

Информатизация в широком понимании представляет собой интеллектуально-гуманистическую трансформацию всей жизнедеятельности человека и общества в целом на основе все более полного использования информации как ресурса развития с помощью новых информационных технологий для созидания информационного общества (ИО) и на этой базе дальнейшего становления ноосферы. Грядущее информационное состояние общества должно в максимальной степени удовлетворять информационные потребности людей с минимальными затратами на свое созидание, что невозможно без эффективного предвидения и поискового прогнозирования развертывания процесса информатизации общества.

Моделирование будущего образовательного вектора предполагает ряд важных шагов. Важный тезис, зафиксированный в монографии, состоит в том, что гуманистически ориентированный процесс информатизации не должен привести к появлению информационного общества лишь в некоторой группе развитых государств, навсегда оставив другие страны на периферии мирового эволюционного процесса в качестве сырьевых приделков и экологической свалки высокоинформатизированной части цивилизации (С. 145). Более того, информационное общество должно быть обществом с максимальным разнообразием, что позволит ему противостоять социальным и природным возмущениям, конфликтам и катастрофам. Только такое суперплюралистическое общество, ориентированное на единые общечеловеческие ценности и потребности, реализуя стратегию устойчивого развития, сможет не только выжить, но и стабильно развиваться, поставив человека в центр этого развития (С. 146). Кроме того, прогрессивно-поступательное развитие приобретает преимущественно информационную направленность и содержание, позволяя обществу экономить материально-энергетические и другие материальные ресурсы, продолжая непрерывное поступательное развитие в желаемом направлении. В то же время создание информационного общества должно быть неразрывно связано с глобальным процессом перехода от социосферы в ноосферу, с органическим взаимодействием с процессами экологизации, космизации, интенсификации, гуманизации, демократизации и т.д., т.е. с переходом к глобальной социоприродной устойчивости. «Грядущая информационная ступень ноосферы должна формироваться как более гуманное состояние по сравнению с современным обществом» (С. 149).

Авторы делают важный вывод: информатизация общества свидетельствует о возможности опережения сознанием бытия, что было невозможно в условиях индустриального и постиндустриального обществ. Ведь для этого необходимо как существенное повышение уровня сознания большинства населения планеты, так и формирование интегрального интеллекта человечества, появления «сверхсознания» совокупной цивилизации (С. 152). Постепенно происходит качественная трансформация интеллектуального потенциала социосферы, что ведет к превращению ее в ноосферу через устойчивое развитие и становление информационного общества, где приоритет будет отдан гуманизированному разуму и перспективным общечеловеческим ценностям, а также нравственным ориентирам глобально-устойчивого будущего. Информационный фактор движения к глобальному ИО позволяет формировать опережающие информационные модели устойчивого будущего и направлять реальную траекторию по оптимальной траектории. Это одна из наиболее важных характеристик перехода цивилизации к УР, которая приведет информационное общество к той стадии, которая связывается со сферой разума (С. 153).

Стратегия становления глобального информационного общества с УР, которое представляет собой первую ступень ноосферы, по мнению авторов книги, совпадает с новой парадигмой цивилизационного развития. Информационное общество постепенно может стать обществом знания

и образования, поскольку предполагает ускоренное опережающее развитие науки и образования.

В параграфе «**Информационная модель образования: эволюционный ракурс**» утверждается, что в результате постепенного перехода на перспективные модели образования предполагается становление не только сферы разума, но и человека нового типа, подготовленного к реализации идеи выживания человечества, его дальнейшей непрерывной прогрессивной эволюции в сохранившейся биосфере и за ее пределами.

В третьей главе «**От науки к образованию: ожидаемые трансформации XXI века**» особое внимание уделяется анализу наиболее важных черт ноосферного этапа науки, в частности, особенностям развития на базе опережающих образовательных моделей ноосферного интеллекта. Особо подчеркивается, что роль науки начинает меняться для самого образования, которое все больше эволюционирует под влиянием научных представлений о будущем, новых моделей и стратегий социального и социоприродного развития. Образование, появившееся как социальный институт около двух с половиной тысяч лет назад, оказалось теперь необходимой составной частью глобальной информационной духовно-интеллектуальной революции, которая может оказаться новой осевой революцией. Наука и образование, которые уже в этом столетии могут превратиться в единый опережающий научно-образовательный процесс, изменят эволюционную траекторию социальной ступени развития в направлении ее выживания, сохранения и дальнейшего перманентного прогресса, обеспечивающего выживание человечества.

Неоднозначность роли науки в современном обществе в книге объяснена следующим образом: «Столь тесная связь науки с индустриально-потребительским обществом породила антисциентистские взгляды и настроения среди значительной части общественности. В таких воззрениях акцентируется внимание на чрезмерном прагматизме науки, на ее негативных последствиях, на утрате нравственных ценностей и моральных деформациях» (С. 178). И далее авторы отмечают, что «при формировании новой научно-технологической политики, сориентированной на новые цивилизационные цели, важно использовать принцип опережающего развития науки в целом, а особенно фундаментальной науки и поисковых исследований — в сравнении с другими сферами социальной деятельности» (С. 185).

Авторы особо подчеркивают, что становление нового ноосферного гуманизма, нооантропоцентризма и ноосферно-интегративно-опережающего разума предполагает ноосферно-футурологический подход. При его включении «...в ткань научных исследований из всего их спектра так или иначе сформирует некую совокупность направлений, имеющих, по современным представлениям, наиболее тесное отношение к идеям перехода цивилизации к устойчивому развитию» (С. 191). Подобный акцент обусловлен тем, что авторы пытаются выявить глубинные тенденции грядущего развития науки, позиционируя это направление как главную задачу книги. Кроме того, в подобном подходе содержится важная логика развития науки

«...в экстернатальных факторах и условиях ее функционирования в качестве важной подсистемы цивилизационного процесса» (С. 192).

В параграфе «**Научное обеспечение образования XXI века**» авторы основное внимание уделяют гипотезе о вечном существовании человечества на планете, природу которой оно могло безнаказанно преобразовывать и действовать в соответствии с принципом «гуманизма», т.е. чтобы все было «для человека, во имя его блага». Действительно, эта проблема остается за рамками диапазона активно обсуждаемых тем, что и предопределило ценность авторского видения (С. 198).

Находясь «**В поисках новых образовательных парадигм и стратегий**» (параграф 3.4), авторы критикуют заведомо неконструктивные сценарии будущего цивилизации (С. 225—226). Вполне понятно, что особую роль в этом плане играет «рыночная» модель образования. Однако она, «...как и вообще рыночная модель развития общества, не может вывести цивилизацию из состояния глобального кризиса, поскольку слабо учитывает (а чаще всего не учитывает) необходимые для развития общества долговременные и фундаментальные ценности и цели всеобщего выживания цивилизации» (С. 239).

Выход из кризиса образования видится не только в создании очередной его модели («информационной», «системной» и т.п.), а в придании ему того системно-инновационного качества, которого не существует в традиционном образовании. Главная предпосылка формирования общества, способного двигаться к своему устойчивому будущему, к реализации разумных требований, — это приоритет рациональных решений как важнейшей характеристики всей цивилизации.

В четвертой главе «**Процессы футуризации и становления опережающего образования**» анализируется будущее во всех возможных предметах и направлениях образовательного процесса. В этом плане особое место приобретает проблема времени в образовании, которой, по справедливому замечанию авторов, почти не уделялось внимания, потому что «студентов приучали к тому, что сознание в принципе должно отставать от бытия, и это преподносилось в качестве одной из фундаментальных особенностей их взаимоотношения. И как-то само собой получилось, что знания о прошлом заполнили почти все образовательное пространство» (С. 250).

Если исходить из линейно-последовательного течения времени, то можно обнаружить процессы, которые инвариантны для прошлого, настоящего и будущего. Преодоление подобных недостатков приводит к созданию новой информационной модели прогнозирования, исходящей из взаимосвязи синтаксических, семантических и прагматических аспектов информации, т.е. из представления о прогнозировании как одном из моментов управления. Анализ этого подхода к прогнозированию будущего свидетельствует, что оно «создается путем опережающего моделирования, и таким образом полученная виртуальная модель становится источником “информации из будущего”» (С. 262). Прогнозирование выступает в качестве особой формы моделирования, поскольку информация о будущем объекта

получается в результате исследования не самого этого объекта, а его прогностической идеальной модели. В этом смысле предвидение выступает как особенная форма отражения отражения, что и составляет природу виртуального. Таким образом, «...интерпретация прогноза на базе понятия информации также опирается на понимание информации как стороны, аспекта отражения (в данном случае отражения отражения). Следовательно, подход к прогнозированию как к информационному моделированию соответствует как философским, так и специально научным положениям. Такой подход особенно эффективен в науковедении, представляющем науку в виде сложной динамической системы, воспринимающей, передающей и преобразовывающей информацию в целях приращения новой и ее использования в производстве и других сферах деятельности человека, т.е. для оптимизации управления ими» (С. 263—264).

В сценариях и образцах будущего, например устойчивого развития, авторы призывают учитывать естественно-научную составляющую, поскольку речь, по сути, идет о развитии не просто социальных, а социоприродных систем (С. 265—266).

В параграфе «**Проблема понимания и футуризация образования**» подчеркивается, что основная черта будущего заключается в необходимости малосвязанные и стихийно эволюционирующие пути развития цивилизации соединять в одно целое (С. 275).

Реализацию образования для устойчивого развития (ОУР) необходимо начинать в основном через инновационные процессы, о чем авторы детально рассуждают в параграфе «**Футуризация инновационных процессов в образовании**». Поскольку инновационные процессы в образовании развиваются почти половину века, и педагогическая общественность в целом более или менее к ним подготовлена, то стратегия и формирующаяся система ОУР вполне вписываются в дальнейшее их развитие. Однако при этом особое внимание обращается на тот факт, что этот инновационный процесс преследует цель перевода всей мировой системы образования на качественно новый уровень, соответствующий будущей модели УР. Процесс перехода от современного образования, базирующегося на инновационных процессах, на стратегию ОУР представляет собой принципиально новый инновационный процесс, который должен вывести всю мировую систему образования на качественно новую ступень эволюции.

Переход образования на цели стратегии УР как качественно более высокий инновационный процесс означает вместе с тем самую кардинальную трансформацию в истории мирового образования, впервые ориентированную на тотальное обеспечение выживания человечества. В данном случае уместно считать, что переход к УР является доказательством того факта, что выживание цивилизации произойдет через образование. «Выживание через образование» — это своего рода лозунг принципиально нового инновационного процесса в образовании, причем касается он не столько отдельного человека, сколько всего человечества. И вначале должно появиться ОУР, а затем на его основе УР-цивилизация (С. 291).

В пятой главе «**Экологическая проблема, устойчивое развитие и образование**» показано, что в науке и образовании сформировалось определенное видение направления междисциплинарных исследований, исходящего из понятий, принципов и средств познания, имеющих отчетливо выраженную экологическую ориентацию. Эта векторность репрезентируется в различных формах экологической парадигмы как определенного видения исследовательской деятельности в разных научных дисциплинах, междисциплинарно-общенаучных исследованиях и формах образования.

Авторы настаивают на темпоральной целостности как одном из принципов исследования любого процесса, поэтому образование должно опираться на все три темпомира — прошлое, настоящее и будущее. Наличие и взаимосвязь этих трех темпомиров потребует в перспективе оптимального распределения усилий и средств в соответствующих пропорциях, однако авторы уверенно констатируют, что в современном мире происходит движение знаний к изучению будущего, которое в книге называется процессом футуризации. Они призывают эффективно развернуть социально организованное образование в сторону глобального будущего, сориентировать современное «инновационно-образовательное движение» на модель и стратегию УР ноосферной ориентации. Новая цивилизационная модель может и должна создаваться только опережающим глобально-коллективным сознанием всего человечества, которое можно сформировать лишь с помощью опережающего глобального образования для УР. На него необходимо постепенно переориентировать все образовательные учреждения на планете, и тогда трансформируемая социальная и социоприродная реальность также начнет участвовать в становлении опережающего планетарного сознания (С. 341).

Особую значимость приобретает изложение самой сущности концепции устойчивого развития (параграф «**Концепции устойчивого развития и глобальные перспективы**»), основные компоненты которой уже декларировались в предыдущих трудах.

Образование XXI в., основанное на стратегии устойчивого развития цивилизации, по мнению авторов книги, не будет транслировать из поколения в поколение неустойчивый, во многом патологический образ жизни современного человечества, архаичные ценности, знания и умения, приближающие глобальную экокатастрофу. Становясь темпорально непрерывным и всеобще-глобальным, ОУР будет передавать нынешним и будущим поколениям информацию и ценности, направленные на выход из глобальных кризисов, на выживание человечества, становление глобального информационного общества как первой ступени сферы разума.

В шестой главе «**Глобальные процессы в науке и образовании на пути к образованию XXI века**» обращается внимание на то, что появление глобальных форм знания оказалось не просто необходимым, но и более важным, чем процесс глобализации сознания. Это связано с тем, что глобальное знание намного быстрее формирует глобальное сознание, чем процесс его глобализации, который происходит достаточно медленно. Именно глобальное знание и окажется важной интеллектуальной основой ускоренного

формирования глобального управления, столь необходимого в условиях глобализации и перехода к устойчивому развитию.

Предполагаются кардинальные революционные трансформации образовательных процессов, вектор которых направлен от современных его форм к образованию для устойчивого развития и становлению глобального образования ноосферной ориентации. Эволюция этих моделей глобального образования, по мнению авторов, окажется в ведении нового направления глобалистики — образовательной глобалистики как междисциплинарной области.

В параграфе «**Революционные трансформации в науке: глобальное изменение**» авторы рассматривают социальные процессы в современном мироустройстве как кардинальные, изменившие науку, что дает право расценивать их как революционные. Действительно, приводится множество убедительных примеров того, какие трансформации претерпевает наука как форма общественного сознания и как социальный институт, что особенно наглядно проявляется в отечественной научной сфере.

Авторы уверены, что постепенно в ходе движения цивилизации к глобальной устойчивости образовательная деятельность начнет активно стимулировать это движение, уводя цивилизацию с опасного пути неустойчивого развития.

В книге различаются понятия «глобализация знаний» и «глобальное знание», как и понятия «глобализация образования» и «глобальное образование», которые иногда отождествляют². Авторы раскрывают основные положения такого подхода. С их точки зрения, глобализация образования относится больше к процессу обретения им целостности, взаимодействия и объединения различных национально-государственных и региональных образовательных систем в будущую единую мировую систему образования. Термин «глобальное образование» используется для характеристики качественно-содержательных трансформаций в мировом образовательном процессе, его предметное поле «наполняется» глобальным знанием и мировоззрением, а также иным содержанием, появляющимся в результате развития глобалистики и глобальных исследований. Авторы призывают осознать и исследовать новые процессы и мегатренды образования, поскольку они будут играть существенную роль в эволюции мирового образования в ближайшие десятилетия и в более отдаленной перспективе.

Более подробно указанная позиция раскрыта в параграфе «**Эволюционный подход в глобальных исследованиях**», где обосновывается важность осознания роли глобализации в перспективных исследованиях, поскольку дальнейшее развертывание совокупной глобальной деятельности стало важной областью междисциплинарного научного поиска и фактически новым, хотя и слабо осознаваемым, этапом развития современной науки. В настоящее время глобальные исследования представляют собой мульти- и междисциплинарное направление современной науки, изучающее зако-

² См.: *Ключарев Г.А.* Глобализация образования // Глобалистика: Энциклопедия. М., 2003.

номерности глобальных процессов и систем во всей их совокупности и взаимосвязях. Адекватное понимание и дальнейшая разработка эволюционного подхода в глобальных исследованиях позволит более эффективно ориентировать процесс становления различных сфер глобальной практической деятельности, и прежде всего международных отношений, мировой политики и экономики. Ведь понимание места и роли тех или иных глобальных феноменов в эволюционных процессах на планете и в целом в мироздании позволит оптимизировать социальную активность, направленную на выживание цивилизации.

Анализ информационного фактора в глобализирующемся мире принят в параграфе **«Формирование глобального мира: информационное измерение»**. Современная антропогенная деятельность создала условия, ведущие к деградации общества и природы и даже в ближайшей перспективе этого столетия — к антропоэкологической катастрофе. Авторы усматривают серьезное противоречие в том, что глобализацию сводят в основном к социально-экономическому процессу. С точки зрения социально-экономической трактовки глобализации получается, что цивилизация обретает искомое единство (целостность) лишь для того, чтобы примерно в эти же исторические сроки погибнуть в антропоэкологической катастрофе. Таким образом, социоприродное противоречие оказывается одновременно одним из главных противоречий глобализации, без разрешения которого этот глобальный процесс не может развиваться в экогуманистическом направлении (С. 393—394).

Авторы приходят к важному выводу: подлинный смысл информационная глобалистика обретет, когда станет выявляться решающая роль информации как всеобщего свойства материи в глобальных процессах.

«Глобальная революция в образовании» — это параграф, в котором все реформаторские шаги в образовательной системе последних десятилетий рассматриваются как кардинальная ломка сложившейся веками всей сферы образования. Особую значимость здесь приобретает авторское утверждение **«Выживание через образование»** — это своего рода девиз, лозунг принципиально новых, революционно-инновационных процессов в мировом образовании (С. 408).

В нашей стране глобальное образование до недавнего времени разрывалось преимущественно в рамках исследовательской деятельности, например концепция глобальной перспективы. Глобализация и интеграция образовательного пространства, обретение им планетарной целостности и единства сопряжено с содержательно качественными изменениями, отображающими глобальный характер эволюции современного человечества и осознание им своего места в мироздании. Формирование контуров глобально-целостного мира так или иначе проявляется и в образовательной сфере, которая пока с некоторым отставанием «копирует» упомянутые глобально-цивилизационные устремления (С. 416—417). В этом плане необходимы принципиально новые концептуально-методологические представления и подходы к исследованию эволюционных процессов в образовании. Одним из них является концепция футуризации образования и

опережающего образования, имеющая для глобального образования особое значение, поскольку она превращает отстающее от жизни образование в опережающий фактор цивилизационного развития. Это связано с тем, что любая эффективная глобальная деятельность может быть только опережающей.

В параграфе **«Процессы футуризации в глобальном образовании»** авторы прогнозируют, что появление инновационно-опережающих процессов в глобальном измерении образования приведет к существенной его футуризации и становлению новой темпоральной формы — опережающего глобального образования. Последнее будет акцентировать внимание на будущем в самом содержании обучения и воспитания, исходить из принципа темпоральной целостности, т.е. системно-эволюционной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего. В этом смысле в ходе последующей эволюции глобального образования произойдет сдвиг акцентов от модернизации образования к его футуризации, а также становление глобально-ноосферного образования через образование для устойчивого развития и развертывание «умного образования» как современного «информационного прообраза» будущего ноосферного образования.

Образование, впитывая знания ноосферно-ориентированной науки, постепенно будет трансформироваться, превращаясь из консервативно-отстающей системы в систему опережающую, потому что только такая информационная система и сможет обеспечить выживание человеческого рода. Неопределенность грядущего существенно снижается при ориентации цивилизационного процесса на нормативно-прогнозируемый процесс становления ноосферы через устойчивое развитие (С. 423).

Акцентируя внимание на проблемах безопасности, авторы в седьмой главе **«Проблема безопасности и образование»** показывают, что УР является наиболее безопасным типом развития и в широком понимании представляет собой нерегрессивный тип эволюции, который элиминирует либо снижает до приемлемого уровня любые негативные воздействия на объект с целью его сохранения и эволюционно-поступательного развития. Под устойчивым развитием можно мыслить наиболее приемлемый и безопасный тип социоприродной эволюции, направленной на сохранение цивилизации и биосферы, их коэволюцию.

Проблема безопасности, как и проблема УР, без сомнения, оказывается междисциплинарной, захватывающей значительное множество научных дисциплин. Причем явно прослеживается тенденция становления понятия безопасности не просто эволюционирующим меж- и трансдисциплинарным понятием, а даже общенаучной категорией.

В параграфе **«Обеспечение безопасности через устойчивое развитие»** авторы акцентировали внимание в основном на «защитных» средствах и силовых структурах обеспечения социальной безопасности. Деятельность живых и социальных систем, по их мнению, можно в основном описать, объяснить и прогнозировать, если пользоваться двумя взаимосвязанными концепциями (или теориями) — развития и безопасности в ее самом

широком смысле. Только в начале XXI в. формируется понимание неразрывной взаимосвязи развития и обеспечения безопасности, причем вначале на уровне научных исследований этих проблем³.

В параграфе «**Глобальная безопасность и переход к устойчивому развитию**» показано, что процесс перехода к УР также является глобальным, и отдельно взятое государство не может перейти на эту траекторию развития в условиях, когда другие страны будут развиваться в рамках старой модели. Именно поэтому принципиально важно принять активные международные шаги и меры, направленные на необходимую ориентацию стихийно начавшегося неуправляемого процесса глобализации, прежде всего его экономической, экологической и социальной составляющих, на цели устойчивого развития как наиболее приемлемой формы безопасного развития (С. 449).

В процессе развертывания глобализации, выражающей стремление мирового сообщества к дальнейшему укреплению своего единства и целостности, особую роль обретает такая характеристика, как глобальная безопасность. Глобальная безопасность — это прежде всего безопасность мирового сообщества в целом, но при условии обеспечения безопасности в системе «человечество — биосфера» и коэволюции ее компонентов.

В восьмой главе «**Ноосферогенез и перспективы ноосферного образования**» речь идет о наступлении и развертывании нового этапа ноосферных исследований и основанном на них ноосферном образовании. Эти формы исследований и образования будут способствовать ноосферогенезу через формирование общества с УР, продолжению глобализации через этот тип развития, становлению глобального информационного общества и ряда других глобальных процессов. Современный, неклассический этап ноосферных исследований формируется в ходе изучения влияния этих социальных и социоприродных процессов на ноосферные исследования и соответствующие им формы образования, причем в работе рассмотрены лишь наиболее важные для развития концепции становления ноосферы факторы, хотя их гораздо больше. Предполагается, что переход к глобальной устойчивости означает соблюдение принципа сохранения биосферы и становление сферы разума в основном за счет максимально возможных преобразований социосферы при минимизации антропогенных воздействий на биосферу. Здесь важно установить основания, средства и возможности реализации новой формы социоприродного развития. «Преобразовательный акцент появился лишь при переходе к производящему хозяйствованию, и этот “перекос” необходимо будет убрать и привести содержание деятельности в соответствие с требованиями перехода к устойчивому развитию. В этом и будет заключаться одна из важных функций

³ См.: Урсул А.Д. Переход России к устойчивому развитию. М., 1998; Ващекин Н.П., Дзлийев М.И., Урсул А.Д. Безопасность и устойчивое развитие России. М., 1998; Урсул А.Д. Государство в стратегии устойчивого развития. М., 2000; Он же. Обеспечение безопасности через устойчивое развитие // Безопасность Евразии. 2001. № 1; Урсул А.Д., Романович А.Л. Безопасность и устойчивое развитие. М., 2001.

(ролей) разума, который должен будет направлять будущую деятельность человечества, накладывая определенные ограничения» (С. 465).

Переход к ноосферному образованию демонстрирует одну из наиболее определяющих особенностей эволюционирующих моделей глобального образования XXI в. Имеется в виду нацеленность не просто на удовлетворение жизненных потребностей ныне живущих и будущих поколений, но и на их возвышение, когда духовно-интеллектуальные потребности и интересы постепенно станут доминирующими.

Выработка принципиально новой государственной политики и стратегии в области образования может базироваться на постепенном включении идей устойчивого развития и ноосферогенеза в социально-экономическое развитие любой страны и мирового сообщества. По мнению И.В. Ильина и А.Д. Урсула, подобный вектор станет одной из важных составляющих будущей государственной стратегии перехода Российской Федерации к новой цивилизационной стратегии. «Речь будет идти прежде всего об определенном усилении роли конкретного государства в УР-трансформациях образовательной системы, правительственной поддержке всех образовательных учреждений, активно реализующих обсуждаемую инновационную модель развития цивилизации» (С. 492).

В связи с этим необходимы принципиально новые концептуально-методологические представления и подходы к исследованию эволюционных процессов в образовании, о чем идет речь в девятой главе **«Устойчивый переход в глобальное “общество образования”»**. Образование рассматривается даже в его предельно широком смысле — как особый информационно-коэволюционный процесс взаимодействия человека, общества и природы. Обсуждается проблема развертывания образования в интересах устойчивого развития в России, рассмотрены официальные документы, необходимые для внедрения концепции УР в образовательную деятельность в стране. Здесь авторы оспаривают распространенное мнение, согласно которому Россия не может полагаться на концепцию устойчивого развития, и оправдывают формирование основных направлений и целостных концепций для перехода страны к устойчивому развитию. Более того, переход к УР, который носит глобальный характер, отвечает в долговременной перспективе государственным и национальным интересам не только России, но и любой другой страны. Понятно, что переход к УР представляет собой процесс, который еще должен развернуться в полной мере, и от этого зависит, станет ли XXI столетие веком УР или человечество и далее будет стремиться к глобальной антропоэкокатастрофе.

Образование, появившееся как социальный институт около двух с половиной тысяч лет тому назад, оказалось теперь не просто необходимой составной частью социального развития, но и одним из главных опережающих механизмов новой информационной духовно-интеллектуальной революции. Наука и образование, которые уже в этом столетии превратятся в единый опережающий научно-образовательный процесс, должны изменить эволюционную траекторию социальной ступени развития

в направлении ее выживания, сохранения и дальнейшего перманентного прогресса.

В качестве пожеланий можно отметить несколько моментов.

Во-первых, во второй главе стоило бы развести науку как социальный институт и науку как форму общественного сознания.

Во-вторых, по нашему мнению, значительно украсило бы книгу более выпуклое аксиологическое направление, особенно в тех частях монографии, где рассматриваются перспективы формирования глобальной системы образования.

В-третьих, вместо «система образования» в отдельных случаях более обоснованным явилось бы употребление словосочетания «образовательная сфера» или «образовательная область», поскольку говорить о сложившейся системе в хаотических образовательных процессах современности вряд ли приходится.

Тем не менее данные замечания нисколько не умаляют безусловных достоинств книги, которая по своей сущности, по глубине и охвату представляет гуманитарную энциклопедию, востребованную в широких социальных слоях.

Таким образом, можно заключить, что монография И.В. Ильина и А.Д. Урсула «Образование, общество, природа: Эволюционный подход и глобальные перспективы» представляет собой фундаментальный труд, который интегрирует в себе целый спектр научных векторов, направленных на осмысление глубинных причин трансформаций в образовательной системе, и дает детальный, научно аргументированный анализ перспективных путей формирования эффективной глобальной образовательной системы. Безусловно, у книги есть довольно широкий круг читателей, и она станет серьезной находкой не только для теоретиков, но и практиков современного образования, а авторы услышат неоднократное, искреннее «Спасибо!».

*И.А. Пфаненштиль, М.П. Яценко,
Сибирский федеральный университет,
кафедра глобалистики и геополитики*

**V МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ КОНГРЕСС
«ГЛОБАЛИСТИКА: ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ
И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»**

25—30 СЕНТЯБРЯ 2017 г.



С целью привлечения внимания общества к вопросам экологического развития России, сохранения биологического разнообразия и обеспечения глобальной экологической безопасности указом Президента Российской Федерации 2017 г. объявлен Годом экологии. Теме глобальной экологии и устойчивого развития посвящен V Международный научный конгресс «Глобалистика-2017», который пройдет с 25 по 30 сентября 2017 г.

Международный научный конгресс «Глобалистика» проводится под эгидой ЮНЕСКО и является крупнейшей научной площадкой в мире. Цель конгресса — обмен научными знаниями и развитие международного сотрудничества в сфере глобальных исследований. Его основные организаторы — Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук и Московский государственный институт международных отношений (Университет); соорганизаторы — Международная академия глобальных исследований, Международная общественная организация «Евразийское Содружество», Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского, Российская экологическая академия, Российское философское общество, Международный консорциум глобальных исследований, Международное научное сообщество «Global Studies Conference», Международный фонд Н.Д. Кондратьева, Международный институт Питирима Сорочкина и Николая Кондратьева (МИСК); информационные партнеры — журналы «Alma mater» (Вестник высшей школы), «Международная жизнь»,

«Век глобализации», «Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика», портал «Наука и технологии в мире».

В 2017 г. знаменательными событиями в сфере мировой и российской науки станут сразу несколько юбилейных дат — 100-летие февральской и октябрьской революций 1917 г. в России, 100-летие со дня рождения выдающихся ученых — Ильи Романовича Пригожина (1917—2003) и Никиты Николаевича Моисеева (1917—2000), 95-летие со дня рождения советского и российского ученого Александра Александровича Зиновьева (1922—2006). Также в 2017 г. отмечаются 125-летие со дня рождения известного исследователя Николая Дмитриевича Кондратьева (1892—1938) и 160-летие со дня рождения великого ученого Константина Эдуардовича Циолковского (1857—1935).

В Год экологии Общероссийская общественная организация «Общественная Российская экологическая академия» и Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова проводят Международный научно-образовательно-просветительский проект «Думай глобально!». На первом этапе в январе — августе 2017 г. будет проведен Конкурс среди молодых ученых, студентов и аспирантов, который направлен на выявление и поощрение проектов, разработок и идей, имеющих практическое применение в области энерго- и ресурсосбережения, чистых производств, экологического образования, просвещения и социальных инициатив. Участники проекта выступят на научных площадках конгресса, в дни работы конгресса состоится подведение итогов конкурса и награждение лауреатов.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет глобальных процессов,
Международная ассоциация глобальных исследований

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

АБЫЛГАЗИЕВ Игорь Ишеналиевич (председатель), докт. ист. наук, профессор, научный руководитель факультета глобальных процессов; **АКАЕВ Аскар Акаевич**, докт. физ.-мат. наук, профессор, иностранный член РАН, главный науч. сотрудник Института математических исследований сложных систем имени И.Р. Пригожина; **ГАЙ Уильям Ям**, профессор Университета Северной Каролины (США); **ГРИНИН Леонид Ефимович**, докт. филос. наук, главный науч. сотрудник Волгоградского центра социальных исследований, заместитель руководителя Евро-азиатского центра мегаистории и глобального прогнозирования Института востоковедения и Африки РАН; **ДИНГСИН ЛИ**, вице-ректор Юннаньского университета финансов и экономики (КНР); **КЕФЕЛИ Игорь Федорович**, докт. филос. наук, профессор, зав. кафедрой глобалистики и геополитики Балтийского государственного технического университета «Военмех»; **КИШ Андре**, профессор Будапештского университета (Венгрия); **КОРОТАЕВ Андрей Витальевич**, науч. сотрудник Института востоковедения и Африки РАН; **ЛАМА МАХЕНДРА**, профессор Университета Сикким (Индия); **МАЛКОВ Сергей Юрьевич**, докт. техн. наук, руководитель Центра проблем стратегических ядерных сил Академии военных наук; **МИДДЕЛ Матиас**, профессор Лейпцигского университета (Германия); **МОРДВИДЖ Парвиз**, профессор Государственного университета Нью-Йорка (США); **ПАНТИН Владимир Игоревич**, докт. филос. наук, профессор Института мировой экономики и международных отношений РАН; **ПИЕТЕРСЕ Ян Недервеен**, профессор Университета Калифорнии (США); **ПЛОЦИЕННИК Себастиан**, профессор Института международных исследований Вроцлава (Польша); **РОБЕРТСОН Роланд**, профессор Университета Абердина (Великобритания); **ТРУБЕЦКОВ Дмитрий Иванович**, докт. физ.-мат. наук, профессор, член-корр. РАН, научный руководитель факультета нелинейных процессов Саратовского государственного университета; **ФАНЦЗЯНЬ ЛЮ**, декан факультета экономики Юго-Западного университета экономики и финансов (КНР); **ШТЕГЕР Манфред**, профессор Школы глобальных исследований, социальных наук и планирования Мельбурна (Германия), ст. науч. сотр. Центра исследований глобализации Университета Гавайи-Маноа; **ЮРГЕНСМАЙЕР Марк**, профессор Калифорнийского университета, директор Центра глобальных и международных исследований (США)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ИЛЬИН И.В., докт. полит. наук, профессор — *главный редактор*;
ГАБДУЛЛИН Р.Р., канд. геол.-минералог. наук, доцент — *заместитель главного редактора*;
ШЕСТОВА Т.Л., докт. филос. наук, доцент — *ответственный секретарь*;
АЛЕШКОВСКИЙ И.А., канд. экон. наук, доцент; **АНДРЕЕВ А.И.**, канд. биол. наук, доцент;
ДРОБОТ Г.А., докт. полит. наук, доцент; **ЗМЕЕВ В.А.**, докт. ист. наук, профессор; **ЛЕОНОВА О.Г.**, докт. полит. наук, профессор; **САЯМОВ Ю.Н.**, канд. ист. наук, доцент; **УРСУЛ А.Д.**, докт. филос. наук, профессор; **ЧУМАКОВ А.Н.**, докт. филос. наук, профессор

Адрес редакции:

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 51,
факультет глобальных процессов.
Тел.: 8(495)939-43-23; e-mail: dekanat@fgp.msu.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации № 1553 от 14 февраля 1991 г.

Подписано в печать 00.07.2017. Формат 70 × 100¹/₁₆. Гарнитура NewtonC.
Бумага офс. № 1. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,5. Уч.-изд. л. 0,00.
Тираж экз. Изд. № . Заказ № .

Издательство Московского университета.

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 15 (ул. Академика Хохлова, 11)
Тел.: 8(495) 939-32-91. E-mail: secretary-msu-press@yandex.ru

Типография МГУ.

119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 15.

Отпечатано: Публичное акционерное общество «Т8 Издательские технологии».
109316, Москва, Волгоградский пр., д. 42, корп. 5.