



Индекс 70156

ISSN 0042-8744

12  
|||

# ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ

ISSN 0042-8744    Вопросы философии, 2015, № 12

ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ

2015  
|||

12  
2015



«НАУКА»

# ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ

№ 12

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1947 ГОДА  
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

2015

МОСКВА

*Журнал издается под руководством  
Президиума Российской академии наук*

“НАУКА”

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Философия и общество

<b>А.Н. Чумаков</b> – Язык как средство коммуникации и решения проблем в глобальном мире .....	5
<b>В.П. Булдаков</b> – Модернизация и Россия. Между прогрессом и застоём? .....	15
<b>А.В. Алейников, А.И. Стребков</b> – Конфликты и социальная стабильность в современной России .....	27
<b>И.А. Гобозов</b> – Постмодернизм – эпоха медиократов .....	41
<b>А.А. Бирюков</b> – Избыточное человечество? Мальтузианство и марксизм о проблеме “лишних людей” .....	54

### Философия и наука

<b>И.А. Асеева, С.В. Пирожкова</b> – Прогностические подходы и этические основания техносциальной экспертизы .....	65
<b>М.И. Данилова, А.В. Суховерхов</b> – Биологические и социальные основы эволюции языка и коммуникации: современные дискуссии .....	77
<b>И.Л. Андреев, Л.Н. Назарова</b> – Сознание человека в электронном лабиринте его бытия .....	88

### Из истории отечественной философской мысли

<b>М.С. Киселева</b> – Война, вера и власть в культурном контексте Московского царства 50–70-х гг. XVII в.: Симеон Полоцкий и Юрий Крижанич .....	101
<b>В.М. Артемов</b> – Приоритет нравственно-философского измерения свободы в трудах М.А. Бакунина и П.А. Кропоткина .....	113
<b>Ю.В. Синеокая</b> – Философия Фридриха Ницше как зеркало конструирования постсоветской национальной идентичности России .....	124

## История философии

<b>М.В. Бабкова</b> – Дискуссии вокруг традиции <i>дзэн</i> в японском буддизме XIII–XIV вв. и вопрос о священных текстах .....	137
<b>Догэн</b> – Чтение сутр ( <i>Канкин</i> ). Перевод со старояпонского и примечания М.В. Бабковой .....	147
<b>Л.Э. Крыштоп</b> – Государство и церковь: взгляд Канта и Мендельсона .....	156
<b>М.А. Сидорова</b> – Даймонион как метафора действующего и мыслящего Кто в философии Х. Арендт .....	166

## Из редакционной почты

<b>Е.С. Соколов</b> – Рождение современной войны .....	175
<b>Н.С. Мудрагей</b> – Карл Ясперс о многоуровневой структуре сознания .....	187
<b>А.М. Агоев</b> – Проблема свободы выбора в “Шахнамэ” .....	193

## Научная жизнь

<b>П.Д. Тищенко, Б.Г. Юдин</b> – Звездный час философии .....	198
---	-----

## Критика и библиография

<b>Р.Р. Вахитов</b> – В.Н. Шевченко, Р.И. Соколова, В.И. Спиридонова. Современные проблемы российского государства. Философские очерки .....	204
<b>Д.В. Джохадзе</b> – Intercultural Dialogue: In Search of Harmony in Diversity / Ed. by E. Demenchonok. Межкультурный диалог: в поисках гармонии в различии / Под ред. Э.В. Деменчонка .....	209
Указатель содержания журнала “Вопросы философии” за 2015 год .....	213
Contents .....	223

Сайт журнала – <http://www.vphil.ru>

**Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы\***

**И.А. Асеева, С.В. Пирожкова**

Статья посвящена изучению использования в техно-социальной экспертизе методологических подходов, в которых основное внимание уделяется построению прогнозных оценок и контролю над техническими инновациями. Техно-социальная экспертиза понимается как междисциплинарный проект, привлекающий для повышения своей точности не только элитное научное сообщество, но и широкие массы общественности, обладающие “коллективным разумом”, способностью к самоорганизации и эмерджентным творческим инсайтам. Наиболее подробно рассмотрены два взаимодополнительных методологических подхода: форсайт – как метод экспертных оценок техносферы, и краудсорсинг – метод привлечения добровольцев для решения нестандартных задач и построения прогнозов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** философия науки и техники, междисциплинарность, техносфера, техносоциальная экспертиза, прогнозирование, форсайт, краудсорсинг.

**АСЕЕВА** Ирина Александровна – доктор философских наук, доцент, заведующая кафедрой философии и социологии Юго-Западного государственного университета.

**ПИРОЖКОВА** Софья Владиславовна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник кафедры философии и социологии Юго-Западного государственного университета, научный сотрудник Института философии РАН.

**Цитирование:** *Асеева И.А., Пирожкова С.В.* Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы // Вопросы философии. 2015. № 12. С. 65–76.

*Voprosy Filosofii. 2015. Vol. 12. P. 65–76.*

**Prognostic Approaches and Ethical Foundations of Techno-Social Expert Assessment**

**Irina A. Aseeva, Sopya V. Pirozhkova**

The paper studies using methodological approaches in techno-social expert assessment which focus on building a forward-looking estimates and control over technological innovations. Techno-social expert assessment is understood as an interdisciplinary project that attracts not only an elite scientific community, but also the broad masses of the public having a “collective intelligence”, ability to self-organization and emergent creative insights for improving its accuracy. Two mutually complementary methodological approaches: foresight as a method of expert assessment of technosphere, and crowdsourcing – a method of attracting volunteers to solve non-standard issues and building forecasts – are observed in details.

**KEY WORDS:** philosophy of science and technology, interdisciplinary, technosphere, techno-social expert assessment, forecasting, foresight, crowdsourcing.

**ASEEVA** Irina A. – DSc in Philosophy, Associate Professor, Chair of Department of Philosophy and Sociology of Southwest State University.

[irinaaseeva2011@yandex.ru](mailto:irinaaseeva2011@yandex.ru)

**PIROZHKOVA** Sophia V. – CSc in Philosophy, Senior Research Fellow of Department of Philosophy and Sociology of Southwest State University, Research Fellow of Institute of Philosophy of RAS.

[pirozhkovasv@gmail.com](mailto:pirozhkovasv@gmail.com)

**Citation:** *Aseeva I.A., Pirozhkova S.V.* Prognostic Approaches and Ethical Foundations of Techno-Social Expert Assessment // *Voprosy Filosofii*. 2015. Vol. 12. P. 65–76.

---

\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 15-18-10013 “Социо-антропологические измерения конвергентных технологий”. The work was supported by grant of the Russian Science Foundation, project No. 15-18-10013 “Socio-anthropological measurements of convergent technologies”.

© Асеева И.А., Пирожкова С.В., 2015 г.

# Прогностические подходы и этические основания техно-социальной экспертизы

И.А. АСЕЕВА, С.В. ПИРОЖКОВА

На современном этапе научно-технического развития внедрение в социоприродную среду сложных технических систем, проникающих во все более обширные и плохо контролируемые информационные, когнитивные, био- и нанотехнологические пространства, вызывает неожиданные и часто нежелательные синергетические эффекты, создает веер непредсказуемых последствий. Эта ситуация нестабильности общества формирует общее дискурсивное поле, в котором возникают и вербализуются дополнительные тревожные предчувствия и предвидения, порожаемые неопределенностью будущего. В этом случае неизбежно встает ряд этических вопросов, связанных с проблемой ответственности ученого и практика, этической экспертизой научно-технических инноваций на всех стадиях – от их разработки до утилизации, снятием социотехноприродных дисбалансов, исход которых может кардинально повлиять на будущее, иметь негативные антропологические последствия. В ситуации неопределенности серьезной проблемой становится выбор релевантных методик построения прогнозных оценок, способных учесть и объективные тенденции развития событий, и эмерджентные эффекты, и скрытые последствия поступков многочисленных акторов сложного социального действия. В данной статье мы подробнее рассмотрим две распространенные и взаимодополняющие методики: форсайт – комплексный подход к прогнозированию и планированию, опирающийся на работу с экспертными сообществами, и используемый в его рамках краудсорсинг – привлечение широкой ответственности к анализу и оценке научно-технических инноваций.

**Техноэкспертиза и ее социогуманитарное направление** – один из ключевых факторов устойчивости и выживания общества, в котором среди всех видов деятельности на первый план выдвигается инновационная, а главной составляющей событийного пространства становится создание и реализация разнообразных проектов, в том числе проектов радикальной перестройки среды обитания человека и его самого. Такая роль обуславливает предъявляемые к экспертизе жесткие требования надежности, обоснованности, профессиональности и неангажированности, универсальности, совмещающей с отражением специфики конкретных исследуемых объектов, полноте и пр. Казалось бы, все перечисленные требования понятны и выполняются на практике: существуют методы повышения надежности получаемых экспертных оценок. Последнее становится возможным как за счет увеличения числа экспертов, задействованных в каждом конкретном исследовании, так и путем более скрупулезного их отбора и выработки новых методов работы с ними. Однако нарастающая комплексность и системность подлежащих экспертизе проектов требуют от нее чего-то большего – таких же системных и комплексных оценок, которые можно непосредственно использовать не только для принятия решений по конкретным вопросам типа “внедрять – не внедрять”, но и выработки неких рамочных установок, закрепления решений не только в качестве прецедента, но и модели дальнейших действий. Помимо пространственного расширяется и временной масштаб процедуры оценки. Носящая комплексный и системный характер инновация, вызывая отклик на разных уровнях и подсистемах социального целого, становится источником метаморфоз. В ходе экспертизы необходимо уметь выявлять такого рода последствия технологических нововведений.

Нельзя сказать, что требование системности оценки ново, просто ранее оно реализовывалось в виде презумпции прогрессивности, а значит, полезности любого новшества. Суммарный итог предполагался однозначно положительным. Парадигма научно-технического прогресса в значительной степени снимала экспертизу с повестки дня: в работах

идеологов новой науки фактически уже была дана социогуманитарная оценка научно-технического развития в целом, и конкретизация в каждом случае, казалось, не имела смысла. Со становлением и распространением антипрогрессистских идей, открытием “темной стороны” научно-технического прогресса (наличие негативных последствий) и умножением рисков стала формироваться современная экспертиза. Первыми, кто взял на себя эти функции, были философы, публицисты и писатели-фантасты. Таким образом складывались предпосылки сразу нескольких научно-исследовательских направлений – футурология, прогнозирование и экспертиза.

Все три названные направления тесно взаимосвязаны. Оценка опирается на прогнозирование последствий; в случае социальных и гуманитарных эффектов конкретной инновации, особенно отдаленных, а также природных (например, экологических) последствий более эвристичным (хотя и менее надежным) оказывается их футурологическое предугадывание (о различии прогнозирования и футурологии – см. подробнее [Пирожкова 2014]). Для каждого из этих видов деятельности системность реализуется через междисциплинарность. В каждом случае она имеет несколько уровней. Так, если мы начинаем анализ с социогуманитарной составляющей техноэкспертизы, то должны прежде всего отметить, что она предполагает интеграцию собственно социогуманитарного знания. Экспертиза как научная процедура не может осуществляться специалистом в одной области знания. Даже в случае фантастических произведений, выполняющих функцию прогнозирования рисков и последствий технологического развития, писатель привлекает знания, относящиеся к различным областям. Это и народные традиции, и представление о социальной динамике, экономических, демографических и пр. закономерностях, и исторические аналогии, и многое другое.

Возьмем в качестве примера проектирование гидроэлектростанции с новейшей системой интеллектуального управления. Вопрос о социальном и антропологическом значении этого проекта не сводится к оценке рентабельности, но предполагает учет психологических и этических моментов (как человек будет работать на такой станции, какое это может оказать на него влияние, изменятся ли принципы взаимодействия персонала и пр.), демографических последствий для данной местности в случае сокращения/увеличения численности занятых, эстетических и эргономических вопросов и т.д. Это показывает также, что социогуманитарная экспертиза новых техники и технологий открыта и незавершена – она нуждается также в знаниях, не являющихся социогуманитарными. Оценка социальных или гуманитарных последствий внедрения некоторого продукта предполагает прежде всего знание природы самого этого объекта, его технических характеристик и воплощенных в нем, либо так или иначе связанных с его последующим использованием естественных закономерностей. Экспертиза, следовательно, опирается не только на массив соответствующих знаний из области наук об обществе и человеке, но и на естественнонаучные и технические знания. При этом значение имеют не только те знания, которые воплощены в инновации, но и релевантные прогнозы и оценки естественнонаучного и технического характера. Подобное описание социогуманитарной экспертизы совпадает с ее модельной интерпретацией, предложенной В.Г. Будановым [Буданов 2015]. Однако следует подчеркнуть, что существует и обратная зависимость – прогнозировать и оценивать перспективы функционирования искусственного объекта без учета социогуманитарных факторов невозможно. То же относится и к природным процессам. Если мы говорим о них, как об открытых системах, то нельзя игнорировать фактор человеческой деятельности, нуждающийся в изучении с позиций гуманитарных и социальных наук.

Негуманитарная составляющая техноэкспертизы, очевидно, также носит междисциплинарный характер. В проекте гидроэлектростанции необходимо интегрировать, во-первых, различные виды технической экспертизы (профессиональная оценка в области информационных технологий, технических приложений из области материаловедения, строительства масштабных сооружений и пр.), что дает целостную техническую оценку. Во-вторых, необходима оценка с позиций различных дисциплин, фиксирующих возможное взаимодействие искусственного объекта с экосистемой (с учетом географических, климатических, геологических особенностей) и возможные события естественного

характера как “внутри” проектируемой системы, так и во внешней по отношению к ней среде. Объектом оценки в классической инженерии был преимущественно сам продукт инженерного творчества, хотя испытания предполагали учет “внешних” естественных процессов. По мере роста требований к надежности, осознания влияния техники на природную среду, зачетные и технические испытания становились все богаче по содержанию и, кроме того, стали дополняться экологической, токсикологической и др. видами экспертизы. На следующем этапе – с появлением понимания неоднозначных социальных и антропологических последствий технического прогресса – к технической и естественнонаучной оценкам добавилась социогуманитарная. Способ, каким реализуется первый уровень междисциплинарности в рамках социогуманитарной, технической или естественнонаучной экспертизы, представляется не очень проблематичным. По умолчанию признается близость различных социогуманитарных (технических, естественных) дисциплин, выражающаяся в общности методологии, языка, концептуальных рамок и онтологий. Другими словами, предполагается, что “гуманитарии” скорее поймут друг друга, чем “гуманитарии” и “естественники”. Последний вид научной коммуникации затрудняется наличием методологической, концептуальной, а значит, и терминологической разобщенности. В действительности это не всегда так. Психологу и философу подчас выстроить диалог оказывается сложнее, чем философу и физику. Процесс решения общих проблем создает предпосылки для сближения, казалось бы, очень далеких дисциплин и разобщенно очень близких.

Названные проблемы не исчерпывают затруднений, связанных с реализацией техно-экспертизы, поскольку помимо двух уровней междисциплинарного взаимодействия существует метауровень, выводящий за границы собственно научного осмысления. Изначально экспертиза понималась как деятельность, реализуемая специалистами, получающими соответствующую профессиональную подготовку. Как отмечают Т. Парсонс и Н. Сторер, обладание знаниями, которыми не обладают другие, когда оно «продемонстрировано, получает название “экспертизы”» [Парсонс, Сторер web]. С развитием общества знаний обнаруживается, что продукт научно-технической деятельности, поскольку он включается в функционирование социума и, более того, начинает влиять на экзистенциальный уровень бытия людей, должен оцениваться не только научным сообществом. Здесь пролегает граница между ситуацией, когда общество задает экспертам вопросы и принимает на основе ответов те или иные решения, и ситуацией, когда, во-первых, эксперты обращаются с вопросами к неспециалистам, и, во-вторых, когда неспециалисты оказываются носителями некоторых знаний и компетенций, обладание которыми делает их самих экспертами. И в первом, и во втором случае непрофессионалы привлекаются к экспертизе, но в разных качествах: респондента – в первом, и консультанта – во втором (см. подробнее [Collins, Evans 2002]). К названным можно прибавить и третий тип участников – тех, кто в рамках классической модели экспертного знания выступал в роли непрофессионалов. Необходимо подчеркнуть, что это необязательно грозит размыванием опоры оценки на уникальную осведомленность, знания, которого лишены остальные. Другое дело, что само понятие уникальной осведомленности перестает ассоциироваться исключительно с профессиональной подготовкой и приобретением профессионального опыта.

Уникальная осведомленность может отличать не только изготовителя, но и потребителя продукта. Во-первых, несложно представить ситуацию, когда профессиональная (со стороны той профессии, в рамках которой создавался оцениваемый объект) экспертиза остается слепой в отношении аспектов, в которых хорошо разбираются непрофессионалы (выступающие в качестве профессиональных пользователей). Как справедливо отмечают В.Г. Горохов и М. Декер, сегодня признается, что в таких случаях “чисто научные, в том числе и междисциплинарные, подходы... являются слишком односторонними и близорукими” [Горохов, Декер 2013, 137]. Разработчикам и специалистам из других областей знания не всегда удается поставить себя на место того, кто в дальнейшем будет использовать оцениваемый объект. Если рассматривать социогуманитарную составляющую экспертизы в качестве проводника культурного кода [Буданов 2015], то надо признать, что он хранится в разных подсистемах социального целого (распределенно). Таким образом, экспертиза

технических и технологических инноваций сегодня не может строиться как чисто внутри-научная процедура. По самому своему определению техноэкспертиза, предполагая оценку научно-технических достижений и предложений с позиции внешнего наблюдателя, носит метанаучный характер. И если науку представлять как отдельный социальный институт или как особую институционализированную форму деятельности, то техноэкспертиза не должна сводиться к её варианту. Однако она не должна принадлежать и к какому-то иному общественному институту. Так, если горизонт, из которого оценивается научно-исследовательский или научно-технический проект, задается исключительно бизнес-обществом или властными структурами, или какими-то ведущими (либо наиболее активными) социальными группами (например, природозащитным движением, движением поборников неприкосновенности человеческого тела и т.д.), мы получим ангажированное экспертное мнение.

Снятие ангажированности – одна из основных проблем экспертной деятельности. Но ангажированность может выступать и как ограниченность результатов экспертизы. В первом случае подчеркивается этический аспект, а именно превалирование частных интересов над объективной оценкой, во-втором – эпистемологический, а именно односторонность, неполнота получаемого экспертного заключения. Методология экспертной деятельности развивалась с учетом необходимости преодоления этого эпистемологического недостатка и этического изъяна. Решением стал не поиск незаинтересованных и нейтральных специалистов, т.е. не попытки воспроизвести идеальную ситуацию, а предложение методов, позволяющих работать с реальными людьми, каждый из которых не может быть полностью свободен от собственных интересов. Эпистемологически именно такой ход следует признать единственно верным, поскольку даже при соблюдении экспертом этического кодекса, предписывающего ему абстрагироваться от личных или корпоративных интересов, очевидно, что он не может достичь подобной объективности в познавательном смысле. Экспертные знания неизбежно субъективны, это знания из какой-то перспективы, нагруженные всеми особенностями, накладываемыми личным опытом и средой (концептуальной, интеллектуальной, культурной, социальной и т.д.). Необходимо подчеркнуть, что эпистемологическая ангажированность не есть недостаток. Это отличительная характеристика экспертной деятельности, имеющая негативные или позитивные проявления в зависимости от того, как мы ее используем. Экспертные знания обладают неоспоримыми преимуществами перед объективированными, устоявшимися, усредненными. Они содержательно богаче, хотя это богатство имеет и обратную сторону – увеличение доли не только недостаточно обоснованных (эксперт может затрудниться с ответом, почему он считает именно так), но и неясных знаний (в силу которых обоснование первых и оказывается невозможным). Тем не менее именно такие знания составляют фундамент как для получения нового знания, так и для формирования представлений в той области, где достижение точного и достоверного знания осложнено или невозможно. Оценка перспектив, особенно долгосрочных, развития некоторой системы является одной из таких областей. Точный расчет (предсказание) здесь невозможен. Однако принятие решений не может быть реализовано и в хаосе мнений. Как в экспертных знаниях можно выявлять некие устойчивые структуры, эквивалентные интересубъективно разделяемому знанию, точно так же в экспертных оценках ищется инвариантное содержание или то, что может претендовать на высокую степень обоснованности. Другими словами, в результате экспертизы необходимо получить “очищенное” или, точнее, обобщенное знание, минимизировав ту самую эпистемологическую ангажированность, которая является эвристически ценной в процессе познания, но как элемент полученного в этом процессе продукта становится существенным недостатком.

Все сказанное предъявляет к методологии техноэкспертизы следующие требования. Она должна обеспечивать системное представление последствий и рисков внедрения инновации, а значит, меж-, мульти- и трансдисциплинарный характер экспертной процедуры; расширение горизонтов экспертизы как узкоспециального исследования, вовлечение в процесс ее проведения представителей различных социальных институтов и групп – всех тех, кто так или иначе рассматривается в качестве субъектов социального строительства,

определяющих, каким должно быть общество в будущем; наиболее эффективную работу с экспертным знанием – более полное использование эвристического потенциала с последующей выработкой обобщенной консенсусной оценки; не только кратко- и средне-, но и долгосрочный характер прогнозирования и оценки последствий применения технологий, а также отвечать традиционным критериям – надежности, обоснованности, прозрачности процедур, отсутствия рычагов давления на участников экспертизы и пр.

**Потенциал и пределы научного прогнозирования.** В силу многоаспектности будущего, его постижение подвластно только комплексному трансдисциплинарному подходу, рассматривающему любую эволюционирующую сложную систему, в том числе и становящуюся социокультурную систему, как набор когерентных, развивающихся, интерактивных процессов, проявляющихся во времени в виде глобально устойчивых структур, не имеющих ничего общего ни с равновесием, ни с жесткостью технологических структур [Jansch 1980]. Известно, что качественное отличие научного прогнозирования состоит в том, что оно является оперированием знанием, дающим в каждом конкретном случае наибольшую вероятность получения результата, верно отражающего действительность и изменения, происходящие в ней. Вместе с тем далеко не все поддается познанию научными средствами. Наука не берется, например, спрогнозировать конкретные события, которые вызовут радикальные политические изменения и сдвиги, но вероятность наступления самих изменений предсказать возможно, поскольку они являются продолжением вектора социально-политического развития в данную эпоху. Никто не мог предвидеть, что послужит поводом Второй мировой войны, но после прихода Гитлера к власти многие ее предполагали в конце 1930 – начале 1940-х гг., а О. Шпенглер еще в начале 1920-х гг. определил, что она начнется примерно через 20 лет. Между тем познавательный аспект работы сознания направлен не только на воспроизведение закономерного и необходимого в объекте, но также на преломление во внутреннем мире субъекта ценностных ориентаций, полуинтуитивных предпочтений, идеалов. Реально действующий субъект, помещая себя в область возможных образований и отношений, стремится соотнести логику необходимости в развитии исследуемого объекта с индивидуальным перспективным интересом.

В научной деятельности в постнеклассической перспективе ее объективно обусловленные параметры соизмеряются с нравственно-ценностными критериями, с позиции которых и оценивается окружающая действительность. Возможен конфликт не только между ценностной, но и нормативной шкалой, которая, как считает Р.К. Мертон, может значительно отличаться или даже противоречить принимаемым людьми ценностям и интересам, определяемым данной культурой [Мертон 1966]. Необходимо отметить, что в прогностической деятельности, и в научном прогнозировании в том числе, важен не механический перебор возможных вариантов и сценариев будущего, а целостное, неформализованное восприятие, допускающее и интуитивное предвидение из большого веера вариантов наиболее вероятного. Как замечает известный специалист по историческому прогнозированию В.И. Пантин: “Оценка значения и роли различных тенденций, на экстраполяции которых строится прогнозирование, также не может быть формализована, она совершается интуитивно, исходя не только из личного опыта прогнозирующего человека, но и из всего его восприятия действительности – прежде всего истории и культуры” [Пантин, Лапкин 2006, 12–13]. В.С. Стёпин уточняет, что по отношению к развивающимся системам, к обществу требуется особая стратегия и методология экспериментирования. Кроме того, в действительности приходится считаться с большой динамичностью и неустойчивостью социальной системы, особенно в период кризисов, с воздействием разного рода случайных и непредвиденных факторов, с возрастанием влияния отдельных событий общественной жизни, с появлением новых действующих лиц со своими намерениями и желаниями, вынужденных принимать предпочтительные или удовлетворительные решения [Стёпин 2011]. Методология постнеклассической науки значительно расширяет сферу рационального за счет обращения к “практическому жизненному миру”, включая в свое рассмотрение и концептуализируя иррациональные “человеческие смыслы” (Э. Гуссерль), восполняя тем самым недостаточность абстрактных логических конструкций [Микешина 2009].

Дискурс научного прогнозирования, таким образом, имеет и значительные возможности, и реальные рубежи в предвосхищении будущего. Так, очевидным преимуществом прогнозирования является его стремление к обоснованности и доказательности своих утверждений, попытка оперировать закономерным знанием для повышения надежности прогнозов. При таком подходе эти высокие критерии практически исключают из спектра рассмотрения прогнозиста разнообразные случайные факторы и влияние субъектов исторического действия, хотя именно они способны оказать решающее воздействие на выбор социальной системы в бифуркационный период. Вместе с тем постнеклассическая наука заинтересована в рассмотрении человекообразных систем и комплексов, что делает ее рассуждения культурно, аксиологически, мировоззренчески обусловленными. В связи с этим идеал ценностно нейтрального исследования уходит в прошлое. Такой подход к познанию будущего предполагает его рассмотрение, исходя из установок этоса современной постнеклассической науки: ориентации на целостный жизненный мир человека, решение проблемно-ориентированных практических задач, изучение человекомерных саморазвивающихся систем и т.д. [Киященко 2005]. С этих позиций трансформируется взгляд на взаимоотношения субъекта и объекта прогнозирования. Субъект оказывается “встроенным” в прогностическую ситуацию, не просто “отражает” реально формирующиеся тенденции развития, но и в известной мере творит их, конструирует ближайшую и более отдаленную перспективу в согласии со своими потребностями [Князева 2007 web, Лекторский (ред.) 2008]. Но и предполагаемое будущее меняет поведение человека, заставляя его постоянно сверять свои планы и образы с новыми открывающимися возможностями. Такое вживание субъекта в будущее и его обратное влияние на человека открывают многообразие самобытных образных миров, к проникновению в которые стремится современное научное познание. Сохраняя лучшие традиции классической и неклассической науки (поиск объективных закономерных тенденций развития, строгую выверенность понятий, ориентацию на достижение реально воплотимого результата в будущем и т.д.), научно-прогностический дискурс в постнеклассический период стремится к снятию “конфликта интерпретаций” (П. Рикер) в представлениях о будущем, полученных различными духовными практиками, к взаимообогащающему диалогу научной и вненаучных когнитивных традиций [Асеева 2009], доверию к “опыту уникальной субъективности” [Киященко 2009, 138] прогнозиста. Удачным примером, демонстрирующим сочетание субъективного опыта прогнозиста, высокой квалификации и научных методик, является форсайт.

**Форсайт как трансдисциплинарный метод прогнозирования.** Основой того, что сегодня называется форсайт-прогнозированием, являлся Дельфи-метод работы с экспертами. Именно в его рамках были выработаны ключевые для форсайта методологические принципы: акцент на отдаленном будущем и его существенных характеристиках; вариативное представление будущего и работа со множеством сценариев; согласование мнений экспертов и, соответственно, различных сценариев с выработкой итогового общего видения и консенсуса между участниками; многостадийность исследовательской процедуры (как механизм реализации предыдущего принципа). Консенсус в Дельфи – заочный, эксперты непосредственно не коммуницируют друг с другом (в классическом варианте), их взаимодействие осуществляется через работу с результатами экспертной деятельности на втором и последующих этапах анкетирования. Конечно, и в этом случае команда может быть междисциплинарной, а опросный лист может вынуждать специалистов из одной области знакомиться с мнениями специалистов из другой. Однако здесь не может быть детально развернута аргументация, что важно для корректировки позиций, а также не происходит подлинного взаимодействия. По этой причине Дельфи-метод обычно выступает в связке или дополняется другими методами, предполагающими непосредственное общение участников. К таким методам относятся тематические и сценарные семинары, конференции, мозговые штурмы и др. Все эти методы позволяют реализовывать еще один принцип форсайта – взаимодействие сторон, налаживание между ними контактов с последующим созданием сетей взаимодействия, действующих в длительном временном горизонте, или даже постоянных связей. Очевидно, что это позволяет осуществлять ком-

муникацию как междисциплинарного, так и метадисциплинарного, метанаучного уровня. Принцип взаимодействия реализуется в том, что за условным “круглым столом” собираются все заинтересованные стороны.

Особенно важным в плане реализации междисциплинарного и метанаучного взаимодействия представляется метод экспертных панелей, предполагающий длительное (до нескольких месяцев) рассмотрение какой-то проблемы или тематически близких вопросов небольшой группой экспертов. Состав группы не меняется, участники активно обмениваются мнениями и сравнивают свои оценки на разных этапах реализации проекта. При этом они должны использовать все возможные методы оценки, предвосхищения будущего и выработки решения – от библиометрического анализа до мозговых штурмов. Таким образом, помимо реализации принципа взаимодействия, экспертные панели отражают методологический плюрализм форсайта – в рамках форсайт-проектов активно применяются порядка 25 методов и методик [Mapping Foresight 2009 web]. Вкупе с многостадийностью это позволяет вырабатывать представления о будущем в специфических условиях: с одной стороны, недостаточности информации, с другой – информационного шума. Во многом именно таковой предстает ситуация техноэкспертизы, когда объективная неопределенность сплавляется с многоголосицей мнений и оценок.

Сегодня форсайт наиболее задействован для выработки стратегий ведения бизнеса и государственной инновационной политики. Однако в последнее время начинают реализовываться и социально ориентированные форсайт-проекты [Биккулов, Салазкин 2007]. Это еще раз подтверждает сделанный ранее вывод: форсайт является нейтральным исследовательским инструментом, пригодным не только для корпоративного использования или применения в рамках государственного управления, но и для выработки стратегий цивилизационного развития. Это делает его универсальным механизмом техноэкспертизы, которая должна решать и частные вопросы внедрения локальных инновационных продуктов, и глобальные вопросы технического развития и трансформации в связи с ним культуры, общества и человека (как социокультурной, так и биологической). Для второго уровня реализации техноэкспертизы крайне важным оказывается тот факт, что форсайт не представляет собой исключительно исследовательскую деятельность. Принцип взаимодействия работает не только на синергию знаний, но и на синергию мнений и решений. Решения, как отмечал К. Поппер, опираются на знания и зависят от них, особенно в том, что касается принципиального запрета на какие-то виды действий, но они не выводятся из фактов.

Для техноэкспертизы вариативное представление будущего оказывается важным принципом, поскольку ее задача не должна сводиться только к вынесению однозначной оценки – хорошо или плохо, разрешаем или запрещаем. Результатом техноэкспертизы могут и должны быть рекомендации по внедрению, использованию или усовершенствованию технологии (инновации), адресованные производителям и потребителям. Форсайт, который ввиду такой интерпретации будущего легко трансформируется из метода прогнозирования в метод планирования и проектирования, позволяет вырабатывать подобные рекомендации. Эти предписания будут обуславливаться не только знанием фактов и содержанием прогнозов, но и мировоззренческими установками, носящими культурный, социальный, в том числе узосоциальный и корпоративный, а также личностный характер. Широкое общественное представительство в рамках форсайт-проектов превращает такое проектирование в дело не одних лишь профессиональных управленцев, но и специалистов из разных областей знания и, что важно, не только теоретического, но и практического, и даже не только научного, но и обыденного. При этом, повторим, предполагается, что и в обыденном познании могут вырабатываться знания значимые, ценные, которые нельзя сбрасывать со счетов при принятии решений<sup>1</sup>. В результате решения вырабатываются коллективно, с учетом опыта и ценностей разных профессиональных и социальных групп. И здесь форсайт выступает уже в качестве социальной практики, что позволяет превратить техноэкспертизу не только в инструмент умозрительной оценки, но и в механизм созидания технической среды (или со-созидания, если мы признаем ее аутопоэтический характер).

В целом можно заключить, что форсайт-подход обладает большим, до конца еще не реализованным, интегративным потенциалом как в когнитивном, так и в социальном плане. Это делает его оптимальным кандидатом на роль основного механизма реализации техно-социальной экспертизы, являющейся, с одной стороны, комплексной исследовательской процедурой, а с другой – важным элементом социальной практики, практики обоснования и принятия решений. Контроль над развитием техноантропосферы предполагает отслеживание не только глубоко укорененных тенденций, но и малых возмущений, а значит, привлечения знаний многих субъектов. Одновременно такой контроль должен быть институционализирован, и здесь форсайт имеет как организующее значение, так и сам может рассматриваться в качестве институционализованной формы техноэкспертизы и контроля над динамикой техноантропосферы. В пользу последнего говорит попытка создания сети форсайт-проектов. Безусловно, не стоит идеализировать форсайт, у него есть недостатки, некоторые весьма существенны. Однако эти недостатки не имеют принципиального характера и могут быть устранены (см. подробнее [Пирожкова 2014, Асеева 2014]).

**Общественное мнение как форма коллективного разума и его активность в формировании техносферы.** Казалось бы, группа специалистов высшей квалификации – экспертов – может подготовить наиболее точный и полный прогноз развития ситуации, сделать блестящее открытие или оценить перспективы продвижения товара на рынке. Однако в нашу эпоху высоких скоростей обмена легкодоступной и неограниченной информацией возникает всемирная база талантливых кадров, чей коллективный интеллектуальный потенциал значительно превышает возможности одного, даже чрезвычайно умного, человека или коллектива профессионалов. В июне 2006 г. Дж. Хау дал название этому феномену – краудсорсинг (использование ресурсов толпы) [Howe 2006]. Основная идея краудсорсинга заключается в том, что любой заинтересованный человек может принять участие в научном или творческом проекте, опубликованном в Интернете. Этим людям можно называть как угодно: “дилетанты”, “любители”, “ботаники”, но они создали сейчас мировую виртуальную субкультуру, результатами деятельности которой с успехом пользуются крупнейшие компании. Конечно, идея привлечения непрофессионалов для решения интересных задач или увлекательных наблюдений существовала задолго до появления Интернета. В Америке в XIX в. одним из наиболее популярных хобби была ботаника, поиски редких растений, в Советском Союзе радиолюбители постоянно прослушивали и идентифицировали радиосигналы.

Интернет позволил привлечь еще более впечатляющее количество “сотрудников”, работающих не столько за деньги, сколько за возможность творческого развития, свободного общения с единомышленниками, за шанс отточить мастерство, снискать всемирную славу или же что-то усовершенствовать. В 1999 г. Калифорнийский университет предложил добровольцам загрузить простой скринсервер, обрабатывающий данные крупнейших телескопов для выявления сигналов внеземных цивилизаций. К 2005 г. в исследовании приняли участие 5,2 млн. человек [Sample 2005].

Огромному числу людей доставляет удовольствие определять ассортимент, строить рейтинги, оценивать новости, добавлять факты и т.п., фактически формировать структуру виртуальной реальности. «Обычный сотрудник – так сказать, наемный работник – никогда не смог бы проанализировать и оценить миллионы песен, видеофильмов, стихов, видеоигр, дизайн товаров, моделей и научных формул, которые наводняют сеть. Лишь коллективное внимание “толпы”, с энтузиазмом дающей оценки по пятизвездочной системе, способно – благодаря большому количеству людских ресурсов – создать эффективный фильтр. Без него YouTube превратился бы в витрину глупых доморощенных шалостей. С ним же он стал самой великой угрозой Голливуду с момента возникновения телевидения» [Хау 2012, 98].

Общество – чрезвычайно пластичная среда, чутко реагирующая на тенденции развития событий. Изучение меняющегося общественного мнения – традиционный социологический метод, часто применяемый в предвыборных кампаниях, однако результаты социологических опросов подчиняются законам статистики. Нет ничего удивительного в

том, что феноменальные возможности методики краудсорсинга прежде всего развиваются в политике и бизнесе, ближе к прибыли. Вместе с тем рынки прогнозов, и другие краудсорсинговые проекты не лишены недостатков. Как отмечают А.В. Крестов и В.А. Тегин, такие проекты плохо контролируемы, подвержены опасности направляться не толковыми, а активными, “зашумлены” и “замусорены” совершенно бесполезной информацией [Крестов, Тегин 2012 web]. Кроме того, энергия людей, доверяющих друг другу внутри сообщества, легко может быть перенаправлена на деструктивные цели: подогревание “цветных” революций, создание управляемого хаоса, организацию террористических актов или падение финансового рынка. Ведение конструктивной научной дискуссии в рамках краудсорсингового сообщества довольно проблематично, ибо она возможна при ограниченном количестве участников, способных слышать друг друга и реагировать в режиме online.

В заключение отметим, что природа столь высокой эффективности краудсорсинга не раскрыта по сей день. Есть предположение, что это связано с когерентным эмпатическим состоянием большого числа людей, по типу феномена синхронистичности К.Г. Юнга. Говоря современным языком науки, это может быть проявлением ЭПР-эффектов макроквантовых корреляций сознаний множества людей [Буданов 2014].

### Ссылки – References in Russian

Асеева 2009 – *Асеева И.А.* Прогностические практики в науке и культуре. Курск: Изд-во КГМУ, 2009.

Асеева 2014 – *Асеева И.А.* Социокультурные практики и трансдисциплинарный подход в технологиях форсайта // Рабочие тетради по биоэтике. Человек – NBIC машина (философско-антропологические и биоэтические исследования). Под ред. П.Д. Тищенко. М.: ИФРАН, 2014.

Биккулов, Салазкин 2007 – *Биккулов А.С., Салазкин М.Г.* Форсайт в Канаде: два уровня // Форсайт. 2007. № 2. С. 68–77.

Буданов 2014 – *Буданов В.Г.* Эскиз квантово-синергетических онтологий человека и общества // Философские науки. 2014. № 8. С. 101–110.

Буданов 2015 – *Буданов В.Г.* Концептуальная модель социо-антропологических проекций конвергирующих NBIC-технологий // Социо-антропологические ресурсы трансдисциплинарных исследований в контексте инновационной цивилизации. Отв. ред. И.А. Асеева. Курск, 2015.

Горохов, Декер 2013 – *Горохов В.Г., Декер М.* Социальные технологии прикладных междисциплинарных исследований в сфере социальной оценки техники // Эпистемология и философия науки. 2013. Т. XXXV. № 1.

Киященко 2005 – *Киященко Л.П.* Этнос постнеклассической науки (к постановке проблемы) // Философия науки. Вып. 11. Этнос науки на рубеже веков / Отв. ред. Л.П. Киященко. М.: ИФРАН, 2005.

Киященко 2009 – *Киященко Л.П.* Постнеклассическая философия – опыт трансдисциплинарности // Постнеклассика: философия, наука, культура. Отв. ред. Л.П. Киященко, В.С. Степин. СПб.: Мирь, 2009.

Князева 2007 web – *Князева Е.Н.* Конструирование будущего // Материалы Международной конференции “Путь в будущее – наука, глобальные проблемы, мечты и надежды”. М., 2007. URL: [http://family-ridder.kz/download/konstruirovanie\\_budueshego.doc](http://family-ridder.kz/download/konstruirovanie_budueshego.doc)

Крестов А.В., Тегин 2012 web – *Крестов А.В., Тегин В.А.* Краудсорсинг в настоящем и будущем. URL: <http://www.econ.asu.ru/inetconfkaf.Menedgmenta2012/krestov.pdf> (Дата обращения: 01.07.2015).

Лекторский (ред.) 2008 – Конструктивизм в теории познания. Отв. ред. В.А. Лекторский. М.: ИФРАН, 2008.

Мертон 1966 – *Мертон Р.К.* Социальная структура и аномия // Социология преступности. М.: Прогресс, 1966.

Микешина 2009 – *Микешина Л.А.* Тенденции развития эпистемологии социального и гуманитарного знания // Постнеклассика: философия, наука, культура. Отв. ред. Л.П. Киященко, В.С. Степин. СПб.: Мирь, 2009.

Пантин, Лапкин 2006 – *Пантин В.И., Лапкин В.В.* Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века. Дубна: Феникс+, 2006.

- Парсонс, Сторер web – *Парсонс Т., Сторер Н.* Научная дисциплина и дифференциация науки // <http://www.courier-edu.ru/pril/posobie/parst.htm>
- Пирожкова 2014 – *Пирожкова С.В.* Прогностические стратегии в обществе знаний // *Познание и сознание в междисциплинарной перспективе. Ч. 2.* М.: Институт философии РАН, 2014.
- Поппер 1992 – *Поппер К.П.* Открытое общество и его враги. М.: Феникс, 1992. Т. 2.
- Стёпин 2011 – *Стёпин В.С.* Цивилизация и культура. СПб.: СПбГУП, 2011.
- Хау 2012 – *Хау Дж.* Краудсорсинг: Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М.: Альпина Паблишер, 2012.

## References

- Aseeva I.A.* Prognostic Practice in Science and Culture. Kursk: Publ. KSMU (In Russian).
- Aseeva I.A.* Social and Cultural Practices and Transdisciplinary Approach in Foresight Technologies // *Workbooks On Bioethics Man – NBIC Machine (Philosophical-Anthropological And Bioethical Studies)*. Ed. P.D. Tishchenko. M.: IPhRAS, 2014. P. 7–17 (In Russian).
- Berg 2000 – *Berg J. et al.* Results from a Dozen Years of Election Futures Markets Research. College of Business Administration, University of Iowa, November 2000.
- Bikkolov A.S., Salazkin M.G.* Foresight in Canada: Two llevels // *Foresight*. 2007. № 2. P. 68–77 (In Russian).
- Budanov V.G.* Sketch quantum-synergetic ontologies of man and society // *Philosophical Sciences*. 2014. № 8. P. 101–110 (In Russian).
- Budanov V.G.* Conceptual model of socio-anthropological perspectives of convergent NBICS-technologies // *Socio-anthropological resources of interdisciplinary studies in context of innovative civilization*. Ed. by I.A. Aseeva. Kursk, 2015. P. 24–34 (In Russian).
- Collins, Evans 2002 – *Collins H.M., Evans R.* The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience // *Social Studies of Science*. 2002. Vol. 32. № 2. P. 235–296.
- Constructivism in epistemology. Ed. V.A. Lektorsky. M.: IPh RAN, 2008 (In Russian).
- Crestov A.B., Tegin V.A.* Crowdsourcing in the Present and the Future. URL: <http://www.econ.asu.ru/inetconfkaf.Menedgmenta2012/krestov.pdf> (the date of circulation: 07.01.2015) (In Russian).
- Gorokhov V.G., Decker M.* Social Technologies of Applied Interdisciplinary Studies in Sphere of Technology Assessment // *Epistemology and Philosophy of Science*. 2013. Vol. XXXV. № 1. P. 135–150 (In Russian).
- Howe 2006 – *Howe J.* The Rise of Crowdsourcing // *Wired*. June 2006.
- Howe J.* Crowdsourcing: Collective Intelligence as a Tool for Business Development (Russian translation).
- Janisch 1980 – *Janisch E.* The Self-organizing Universe. Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution. New York, 1980.
- Kiyashchenko L.P.* Ethos of Postnonclassical Science (to the Problem) // *Philosophy of Science*. Vol. 11. The Ethos of Science at the Turn of the Century. Ed. L.P. Kiyashchenko. M.: IPhRAS, 2005 (In Russian).
- Kiyashchenko L.P.* Postnonclassical Philosophy – the Experience of Transdisciplinarity // *Postnon-classic: Philosophy, Science, Culture*. Ed. L.P. Kiyaschenko, V.S. Stepin. SPb.: Mir, 2009 (In Russian).
- Knyazeva E.N.* Construction of the Future // *Proceedings of the International Conference "The way to the future science, global problems, hopes and dreams"*. M., 2007. URL: [http://family-ridder.kz/download/konstruirovanie\\_budueshego.doc](http://family-ridder.kz/download/konstruirovanie_budueshego.doc) (In Russian).
- Mapping Foresight 2009 web – Revealing how Europe and other world regions navigate into the future. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009. URL: [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/efmn-mapping-foresight\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/efmn-mapping-foresight_en.pdf)
- Merton R.K.* Social Structure and Anomie // *Sociology of Crime*. M., 1966 (Russian translation).
- Mikeshina L.A.* Trends in the Development of Epistemology and Social Humanities // *Postnonclassic: Philosophy, Science, Culture*. Ed. L.P. Kiyaschenko, V.S. Stepin. SPb Mir, 2009 (In Russian).
- Pantin V.I., Lapkin V.V.* The Philosophy of Historical Prediction: the Rhythms of History and Prospects of World Development in the First Half of the XXI Century. Dubna: Phoenix +, 2006 (In Russian).
- Parsons, Storer – *Parsons T., Storer N.* Scientific Discipline and Differentiation of Science // <http://www.courier-edu.ru/pril/posobie/parst.htm> (Russian translation).
- Pirozhkova S.V.* Prognostic Strategies in Knowledge Society // *Cognition and consciousness in the interdisciplinary perspective. Part 2*. Moscow: IPhRAS, 2014 (In Russian).
- Sample 2005 – *Sample I.* Scientists, Be on Guard. ET Might Be a Malicious Hacker // *Guardian*. 2005, November 25.

## Примечания

<sup>1</sup> Опять-таки подчеркнем: это не значит, что любой может участвовать в экспертизе, только заявив право на собственную точку зрения. Такие принципы способны разрушить экспертизу как таковую. Но если в силу определенных жизненных обстоятельств человек приобретает, пусть и на уровне обыденного познания, уникальный опыт в отношении некоторого класса объектов, этот опыт должен учитываться при принятии решений. Примером является участие организаций пациентов в экспертизе новых медицинских технологий и методов. Представители таких организаций не могут выносить суждений о научной обоснованности новшеств, но могут и должны высказываться, например, относительно их этической приемлемости.